



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



**Dossier de demande d'expertise
modificatif de l'opération immobilière 3A
(Campus Sciences, Toulouse).**

Conseil d'administration du 7 octobre 2024

Délibération 2024/10/CA-010

LE CONSEIL D'ADMINISTRATION,

Vu le code de l'éducation, notamment ses articles L.712-1, L.712-3 ;

Vu les statuts de l'Université Toulouse III – Paul Sabatier et notamment son article 31 ;

Vu la délibération du conseil d'administration de l'Université Toulouse III – Paul Sabatier du 23 septembre 2019 approuvant le dossier de demande d'expertise de construction d'un nouveau bâtiment 3A au titre du CPER 2015-2020,

Considérant l'agrément préfectoral du 12 mars 2020 sur le projet de construction d'un nouveau bâtiment 3A, basé sur le dossier de demande d'expertise précité,

Considérant l'accord de principe des financeurs en date du 30 mai 2024 portant sur l'évolution du projet 3A inscrit au CPER 2015-2020 et le courrier de la Région en date du 25 septembre 2024,

APRES EN AVOIR DELIBERE,

- **APPROUVE le dossier de demande d'expertise modificatif de l'opération immobilière 3A** portant sur la réhabilitation de l'aile CD du bâtiment 3A et de la démolition de l'aile AB, en lieu et place de la construction d'un nouveau bâtiment 3A et démolition complète du bâtiment 3A existant, pour les besoins des facultés FSI et F2SMH.

Toulouse le 7 octobre 2024,

Date de transmission à la Rectrice de Région
académique et publication :

21 octobre 2024

La Présidente de l'université Toulouse III - Paul Sabatier,

Odile RAUZY



Délibération adoptée à l'unanimité des votes exprimés

Nombre de membres en exercice : 36
Nombre de membres présents ou représentés : 30

Nombre de voix favorables : 30
Nombre de voix défavorables : 0
Nombre d'abstentions : 0
Ne prennent pas part au vote : 0



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



DOSSIER DE DEMANDE D'EXPERTISE MODIFICATIF

CPER 2015-2020
Opération bâtiment 3A
Octobre 2024



Portage du dossier / Établissement utilisateur
Université toulouse III – Paul Sabatier (UT3)

- SOMMAIRE -

PARTIE 1 CONTEXTE, ENJEUX & OBJECTIFS	3
1.1 Historique de l'opération	4
1.1.1 Rappel des données opérationnelles du dossier de demande d'expertise initial	4
1.1.2 Maitrise d'ouvrage Région Occitanie	4
1.1.3 Actions de l'UT3	4
1.2 Enjeux de l'opération	5
1.2.1 Rappel des enjeux de l'opération	5
1.2.2 Les enjeux de l'opération dans l'opération de rénovation	6
1.3.1 Objectifs fonctionnels	7
1.3.2 Objectifs architecturaux	7
1.3.3 Objectifs environnementaux	7
1.3.4 Objectifs en exploitation maintenance	7
1.4 Cohérence par rapport au SPSI 2024-2029	8
2 PARTIE 2 LE PROJET DE RENOVATION DU BÂTIMENT 3A	9
2.1 Contenu & évolutions par rapport au projet initial	10
2.1.1 Les unités fonctionnelles projetées	10
2.1.2 Évolution des surfaces actuelles et projetées	12
2.1.3 Schéma fonctionnel	17
2.2 Description technique du projet	18
2.2.1 Rénovation de l'aile CD du bâtiment 3A	18
2.2.2 Démolition de l'aile AB du bâtiment 3A	18
2.3 Coût global du projet	19
2.3.1 Coût des travaux	19
2.3.2 Coût total du projet	21
2.3.3 Opérations annexes liées à l'opération du 3A	22
2.4 Maintenance & exploitation du bâtiment	22
2.5 Organisation de la conduite de projet	23
2.5.1 Organisation de la maitrise d'ouvrage	23
2.5.2 Procédures & conduite du projet	24
2.5.3 Plan de financement	24
2.5.4 Analyse des risques	25
2.6 Planning prévisionnel de l'opération	25
3 PARTIE 3 ANNEXES	26
3.1 Annexe 1 – Liste des abréviations utilisées	27
3.2 Annexe 2 – Courriers UT3 du 14/11/2023	27
3.3 Annexe 3 – Tableau des surfaces du projet	27
3.4 Annexe 4 – Tableau financier de l'opération	27
3.5 Annexe 5 – Analyse des risques	27
3.6 Annexe 6 – Délibération CA UT3	27



PARTIE 1 | CONTEXTE, ENJEUX & OBJECTIFS

1.1 Historique de l'opération

1.2 Enjeux de l'opération

1.3 Objectifs de l'opération

1.4 Cohérence par rapport au SPSI 2024-2029

PARTIE 1 | CONTEXTE, ENJEUX & OBJECTIFS

Préambule :

Ce dossier de demande d'expertise modificatif fait suite à la proposition de l'UT3 d'un transfert de la maîtrise d'ouvrage de la Région Occitanie vers une maîtrise d'ouvrage Etablissement (UT3) avec un projet de rénovation d'une partie du bâtiment 3A existant en lieu et place de la construction d'un nouveau bâtiment 3A et démolition du bâtiment 3A existant.

Le présent dossier reprend les éléments du dossier de demande d'expertise initial de 2019 (agrément du 12/03/2020) qui ont été modifiés et/ou actualisés suite à la proposition de l'UT3.

1.1 Historique de l'opération

1.1.1 Rappel des données opérationnelles du dossier de demande d'expertise initial

L'opération immobilière CPER 2015-2020 "Reconstruction du bâtiment 3A et démolition du bâtiment 3A existant" était intégrée dans le SPSI 2019-2023.

Cette opération a fait l'objet d'un dossier de demande d'expertise approuvé au CA de l'UT3 du 23 septembre 2019 et a reçu l'agrément du Préfet de Région le 12/03/2020.

La maîtrise d'ouvrage de l'opération a été confiée à la Région Occitanie.

Le budget global opération de reconstruction du bâtiment 3A (3100 m² SP) et démolition du bâtiment 3A existant (6840 m² SP) est de 12 000 000 € TDC.

Le calendrier prévisionnel dans le dossier de demande d'expertise prévoyait :

- Réalisation du Programme et consultation MOE : 2020
- Etudes de conception : 2021
- Consultation des marchés travaux & Travaux bâtiment 3A : 2022-2023
- Démolition du bâtiment 3A existant : 2023-2024

1.1.2 Maîtrise d'ouvrage Région Occitanie

La Région Occitanie, en tant que maître d'ouvrage de l'opération, a fait réaliser :

- le repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant démolition et le diagnostic plomb avant démolition du bâtiment 3A en 2020
- le Programme Technique Détaillé de l'opération en 2021-2022

La Région Occitanie a lancé le concours de maîtrise d'œuvre en 2022. Au stade de l'analyse des candidatures fin 2022, la Région a informé l'UT3 qu'« au vu du contexte économique difficile et de l'évolution des coûts constatée sur les derniers appels d'offres similaires, la Région souhaite approfondir l'analyse économique du programme afin de s'assurer que le projet est compatible avec l'enveloppe financière dont dispose le maître d'ouvrage ». la Région a déclaré la procédure de concours sans suite.

1.1.3 Actions de l'UT3

L'UT3 s'est interrogée sur le devenir de cette opération immobilière inscrite au CPER 2015-2020 et qui est une priorité pour l'Etablissement : opération intégrée dans le SPSI 2019-2023 à l'axe n°4 «Favoriser la réussite des étudiants, l'accès au doctorat et améliorer l'accueil et les conditions de travail des étudiants et des personnels des facultés FSI et F2SMH ».

Cette opération est d'autant plus cruciale que le bâtiment 3A est en avis défavorable de la commission communale de sécurité.

Le retour d'expérience très positif de la rénovation du bâtiment 4A, opération livrée en octobre 2023, a amené l'UT3 à envisager une possible rénovation du bâtiment 3A au lieu de la construction d'un nouveau bâtiment.

L'opération de rénovation du bâtiment 4A a été réalisée en majeure partie dans le cadre du plan de relance.

Cette opération a consisté d'une part à revoir l'enveloppe globale du bâtiment (isolation thermique par l'extérieur, menuiseries extérieures remplacées, toiture réhabilitée, isolée et sécurisée), le remplacement complet des systèmes de chauffage, ventilation et régulation par des systèmes performants et d'autre part la mise en conformité des installations électriques et sécurité incendie.

En complément de l'opération d'amélioration énergétique et du niveau de sécurité du bâtiment 4A, des travaux de rafraîchissement intérieur ont été réalisés pour offrir un cadre d'études et de travail confortable et agréable, en particulier au niveau des amphithéâtres qui retrouvent une seconde vie.

Le montant total de l'opération de rénovation du bâtiment 4A est de 4 688 K€ TDC pour 2705 m² SP soit 1 733 € TDC / m² SP.

Fort de cette expérience, l'UT3 a initié début 2024 une étude de faisabilité et mise à jour du préprogramme par un programmiste sur la rénovation d'une partie du bâtiment 3A : est-il possible de répondre aux besoins des utilisateurs (facultés FSI et F2SMH) tout en respectant les objectifs de l'opération et l'enveloppe budgétaire allouée.

En parallèle, l'UT3 a sollicité la Région pour connaître sa position par rapport à une relance éventuelle du projet et pour le cas où cette relance ne serait pas envisagée, l'UT3 demande le transfert de maîtrise d'ouvrage (cf. courriers UT3 du 14 novembre 2023 en annexe 3).

Un accord de principe sur le transfert de la maîtrise d'ouvrage a été acté avec les financeurs du projet (Etat – Région Occitanie – Toulouse Métropole) le 30 mai 2024, en marge du COPIL CUERS .

Un COTECH financeurs (Etat – Région Occitanie – Toulouse Métropole) mi-juillet 2024 a permis de présenter l'étude de faisabilité concernant l'opération de rénovation du bâtiment 3A et préciser la procédure pour le transfert de maîtrise d'ouvrage de la Région à l'UT3. Cette procédure est en cours.

En complément de l'étude de faisabilité, l'UT3 a lancé des diagnostics structure en juillet 2024 pour fiabiliser le coût travaux de rénovation et l'enveloppe budgétaire globale.

Le présent dossier de demande d'expertise modificatif décrit ci-après les modifications/évolutions apportées au projet initial.

1.2 Enjeux de l'opération

1.2.1 Rappel des enjeux de l'opération

Ci-dessous la synthèse des enjeux présentés dans le dossier de demande d'expertise initial :

- **Démolir le bâtiment 3A existant**, très vétuste, qui ne répond plus aux normes en vigueur (avis défavorable de la commission de sécurité)
- **Rationaliser les surfaces d'enseignement** et regroupement des activités dans un nouveau bâtiment
- Proposer des **espaces d'enseignement innovants et connectés**
- **Améliorer l'image globale du Campus**
- Gagner en **sobriété énergétique** par un nouveau bâtiment performant sur le plan énergétique et peu consommateur
- **Optimiser les coûts** de fonctionnement & d'entretien

1.2.2 Les enjeux de l'opération dans l'opération de rénovation

Les enjeux initiaux décrits ci-dessus ont été conservés avec des adaptations nécessaires liées au choix de rénover un bâtiment plutôt que de construire un nouveau bâtiment :

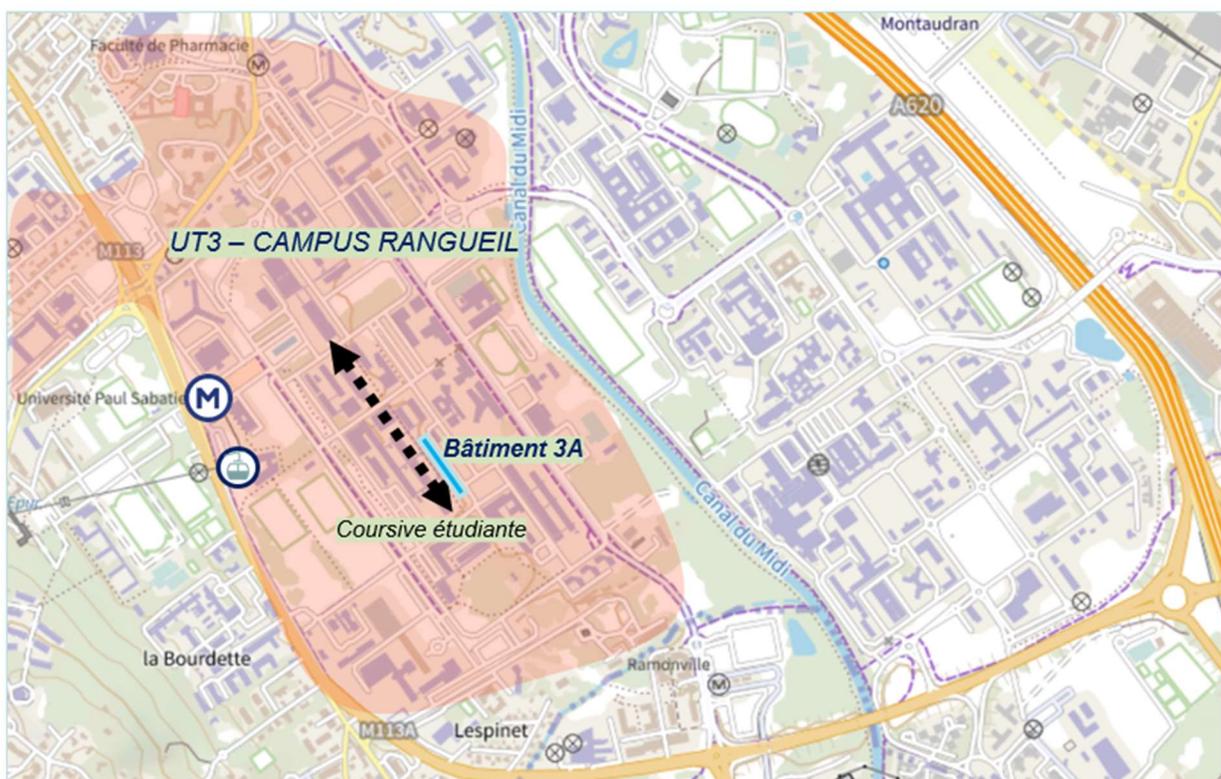
- Créer un **cadre d'enseignement moderne & attractif** :
 - o Cours magistraux : le retour d'expérience sur la rénovation des amphithéâtres du bâtiment 4A confirme qu'il est possible de proposer des espaces d'enseignement innovants et connectés tout en conservant la structure des amphithéâtres existants.
 - o Salles de travaux pratiques : les locaux seront adaptés à l'évolution des besoins des T.P. (jauges des groupes d'étudiants, locaux de stockages nécessaires, équipements, bureau-atelier et bureaux partagés pour les techniciens...)
 - o Zones de coworking pour les étudiants créées (non prévues dans le programme initial)
- Rationaliser **les surfaces d'enseignement** : la rénovation d'une moitié du bâtiment 3A avec la démolition de l'autre moitié répond parfaitement à l'objectif fixé par l'UT3 de réduction des surfaces (cf. art. 2.1.2).
- Répondre aux enjeux de **sobriété énergétique** du bâti tout en améliorant le confort des lieux perçu : la conception du projet respectera la RT Globale et l'objectif décret tertiaire 2050 mais également des critères de la démarche HQE (sans labellisation) sont intégrés (cf. art. 1.3.3).
- **Optimiser les coûts** de fonctionnement & d'entretien : de par la nouvelle enveloppe du bâtiment et des équipements techniques performants, les coûts d'exploitation seront optimisés.

Le choix de rénover une partie du bâtiment 3A a introduit de nouveaux enjeux :

- **Mettre aux normes** actuelles le bâtiment (dont sécurité incendie et accessibilité)
- Rénover un bâtiment existant est **plus vertueux au niveau environnement** que de construire un bâtiment neuf
- **Insertion dans le site** : bâtiment existant déjà intégré dans le site

La rénovation de la moitié du bâtiment 3A et la remise en espace vert de l'autre moitié démolie offrira un espace de travail moderne, adapté aux besoins des étudiants et participera à l'amélioration globale de l'image du campus.

Localisation du bâtiment 3A sur le campus Rangueil



1.3 Objectifs de l'opération

1.3.1 Objectifs fonctionnels

Les objectifs fonctionnels décrits dans le dossier de demande d'expertise initial ne sont pas modifiés et sont conservés dans le projet de rénovation du bâtiment 3A aile CD.

1.3.2 Objectifs architecturaux

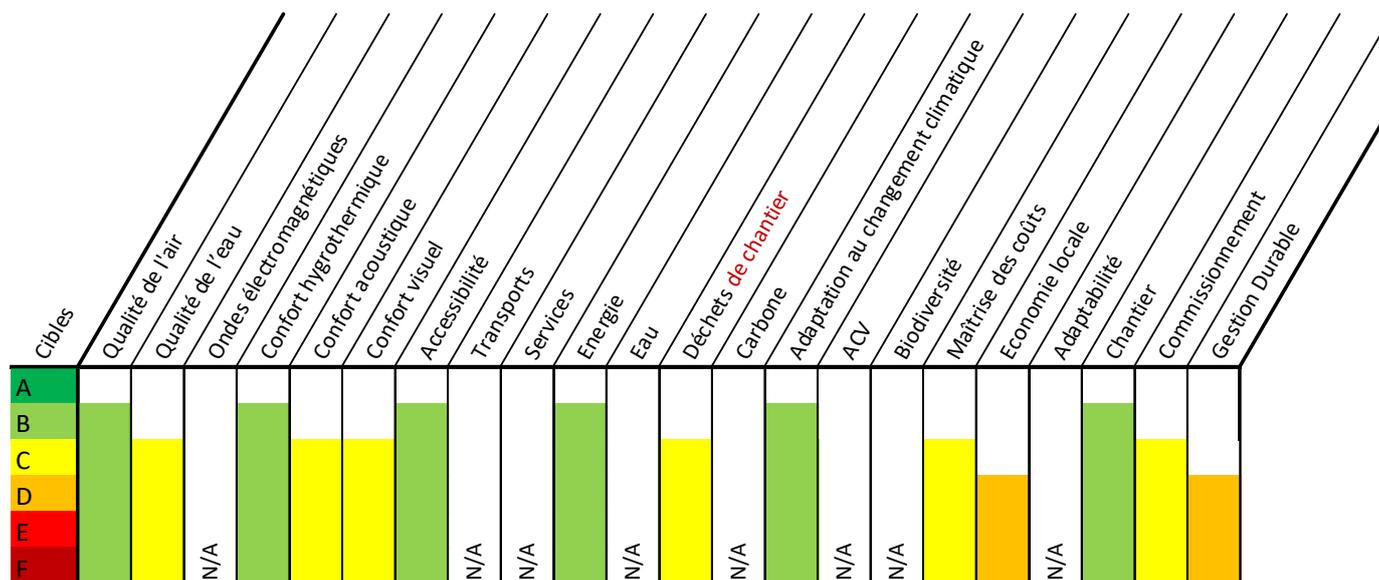
S'agissant de la rénovation d'une partie d'un bâtiment existant au lieu de la construction d'un nouveau bâtiment, le projet est modifié mais les objectifs architecturaux décrits dans le dossier de demande d'expertise initial sont applicables au projet de rénovation.

1.3.3 Objectifs environnementaux

Les objectifs environnementaux décrits dans le dossier de demande d'expertise initial se réfère à un référentiel de démarche HQE utilisé pour les opérations Toulouse campus (type Certivea avec 14 cibles et 3 niveaux de gradation base-performant-très performant). Ce référentiel a été remplacé en 2016 par un nouveau référentiel (type Certivea) comportant 22 cibles et une échelle de performance graduée de A à F.

Pour le projet de rénovation du bâtiment 3A, les objectifs sont toujours basés sur une démarche volontaire HQE (sans demande de certification), adaptés à un projet de rénovation, soit un profil environnemental sur la base du « référentiel Certivea HQE BD Rénovation V4 ».

Ci-dessous, les cibles retenues pour le projet afin d'atteindre les objectifs du référentiel :



Hormis le choix de l'UT3 d'avoir une démarche volontaire HQE, le projet devra répondre aux réglementations en vigueur :

- Réglementation thermique globale (RT Globale)
- Décret tertiaire avec un objectif 2050 de -60% en consommation relative Energie Finale par rapport à l'année la plus défavorable entre 2010 et 2024.

1.3.4 Objectifs en exploitation maintenance

Les objectifs décrits dans le dossier de demande d'expertise initial sont conservés.

Ci-dessous les ratios des coûts d'exploitation – maintenance et GER actualisés suivant les données du SPSI 2024-2029 pour un bâtiment d'enseignement sur le campus Ranguel Sciences :

- Maintenance de niveaux 1 à 3 (entretien multi-technique) : **10,00 € TTC / m² SUB /an**
- Consommation fluides : **18,00 € TTC / m² SUB /an**
- Nettoyage des locaux : **16,00 € TTC / m² SUB /an**
- Maintenance de niveaux 4 et 5 (GER) : **20,00 € TTC / m² SUB /an**

1.4 Cohérence par rapport au SPSI 2024-2029

Le SPSI 2024-2029 de l'Établissement est en cours de validation auprès des services instructeurs.

Dans ce SPSI, il est précisé que l'opération de reconstruction du bâtiment 3A prévue au SPSI 2019-2023 est arrêtée ; le SPSI présente la volonté de l'UT3 de poursuivre cette opération en tant que maître d'ouvrage avec un projet de rénovation de la moitié du bâtiment 3A et démolition de la 2ème moitié (- 3 027 m² SP) à l'horizon 2029-2030.

Cette opération s'inscrit dans la trajectoire de rationalisation des surfaces et est intégrée à l' « axe 1.4 - Poursuivre et/ou lancer les opérations immobilières structurantes prévues antérieurement :

L'UT3 a engagé des opérations majeures sur son patrimoine pour remédier à des situations de vétusté, mettre aux normes des locaux, offrir de meilleures conditions aux activités de recherche et de formation et intégrer les nouveaux besoins. »



PARTIE 2 | LE PROJET DE RENOVATION DU BÂTIMENT 3A

2.1 Contenu & évolutions par rapport au projet initial

2.2 Description technique du projet

2.3 Coût global du projet

2.4 Maintenance & exploitation du bâtiment

2.5 Organisation de la conduite de projet

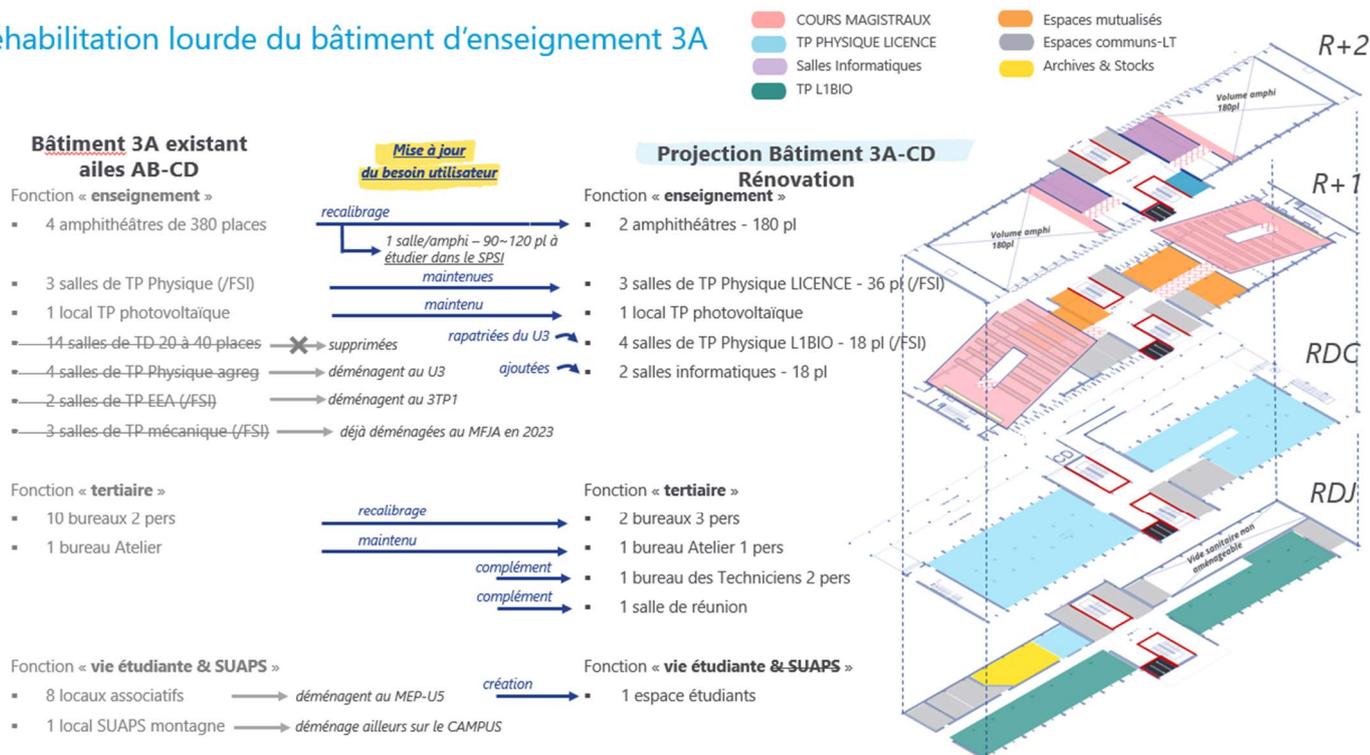
2.6 Planning prévisionnel de l'opération

PARTIE 2 | LE PROJET DE RENOVATION DU BÂTIMENT 3A

2.1 Contenu & évolutions par rapport au projet initial

2.1.1 Les unités fonctionnelles projetées

Réhabilitation lourde du bâtiment d'enseignement 3A



Les unités fonctionnelles projetées dans le cadre de la rénovation du bâtiment 3A aile CD sont identiques à celles du projet initial de construction.

Un recalibrage du besoin utilisateur a été nécessaire pour intégrer les évolutions liées à :

- Mise à jour du programme initial avec :
 - o Diminution du besoin de salles informatiques (5U en 2019 – 2U en 2024) : des salles informatiques ont été créées dans d'autres bâtiments
 - o Création d'espaces mutualisés complémentaires pour tenir compte de l'évolution des modes de travail :
 - 1 salle de réunion pour les enseignants et personnels : fonction de salle de réunion et salle d'accueil de bureau nomade
 - 1 espace étudiants : espace de coworking-pause
- Structure du bâtiment existant avec :
 - o Choix de conserver 2 amphithéâtres de 180 places chacun au lieu du grand amphithéâtre de 320 places sécable en 2 prévu dans le projet de construction
 - o Impossibilité d'intégrer les 2 grandes salles de cours magistraux sans modification importante de la structure et impact financier lourd.

Les unités fonctionnelles du projet de rénovation du bâtiment 3A aile CD sont les suivantes :

A – Salles de cours magistraux

Cette unité fonctionnelle comprend les salles de cours magistraux pour les facultés FSI et F2SMH :

- **A1 – Amphithéâtre** : deux amphithéâtres de 180 places

B – Locaux spécifiques d'enseignement

Cette unité fonctionnelle comprend :

- **B1 - Bureaux**
 - o B1.1 – Bureau enseignant T.P. : deux bureaux pour les enseignants (2 enseignants par bureau)
 - o B1.2 – Bureau technicien : un bureau partagé pour tous les techniciens du bâtiment (2 postes)
 - o B1.3 – Bureau atelier dépannage réparation technicien : un bureau spécifique pour le technicien associé aux salles de travaux pratiques Physique Licence.
- **B2 – Salles de travaux pratiques (T.P.)**
 - o B2.1 – Salle de T.P. pour la filière Physique Licence : trois salles de T.P.
 - o B2.2 – Salle de T.P. pour la filière Physique L1 Bio : quatre salles de T.P.
- **B3 – Locaux de stockage – salle de préparation**
 - o B3.1 – Local de stockage de matériels T.P. : trois locaux de stockage de matériel T.P. (en lien direct avec les salles de T.P. et autres matériels) pour la filière Physique Licence
 - o B3.2 – Local de stockage de matériels autre : deux locaux de stockage de matériel autre pour la filière Physique Licence
 - o B3.3 – Salle de préparation : deux salles de préparation et stockage de matériel pour la filière Physique L1 Bio
- **B4 – Salle informatique** : deux salles de T.P. informatiques associées aux T.P. mutualisées entre les différents départements de la FSI
- **B5 – Local T.P. photovoltaïque** : local technique existant associé aux T.P. photovoltaïque (panneaux solaires en toiture du bâtiment) ; la FSI devra confirmer le besoin de conserver ce local dans le projet.

C – Fonctions transversales :

Cette unité fonctionnelle comprend des espaces mutualisés à tout le bâtiment :

- **C1 - Hall d'accueil** : le bâtiment 3A comprend deux niveaux d'accès distincts, un accès au RDJ (façade NE) et un accès au RDC (façade SO) ; ces deux niveaux d'accès étant conservés dans le projet, le bâtiment comprend deux halls d'entrée, un hall au RDJ et un hall au RDC. Un des halls d'entrée comprendra une fontaine à eau (raccordée sur réseau AEP)
- **C2 – Salle de réunion** : salle partagée pour les enseignants et personnels du bâtiment (salle de réunion et salle d'accueil bureau nomade)
- **C3 – Point copie** : un espace avec copieur à proximité directe de la salle de réunion
- **C4 – Espace étudiants** : espace de coworking-pause pour les étudiants

D – Locaux logistiques

Cette unité fonctionnelle comprend les locaux dédiés à l'entretien et à la maintenance du bâtiment avec en particulier :

- **D1 - Local déchets** : dimensionné pour 4 containers de 750 l et un container de 5 m3
- **D2 - Sanitaires étudiants**
- **D3 - Vestiaires, sanitaires et douches des personnels** : notamment pour les personnes allant au travail à vélo, et pour le personnel de nettoyage.
- **D4 – Stockage matériel entretien** : à voir suivant le nombre de niveaux et les besoins du personnel (Direction de la Logistique)
- **D5 – Vestiaire personnel d'entretien** : à voir suivant les besoins du personnel (Direction de la Logistique)

PROGRAMME THEORIQUE				
Code	Entité fonctionnelle	Nb locaux	Surface Utile en m ²	Surface Utile totale en m ²
A	SALLES DE COURS MAGISTRAUX			432
A1	Amphithéâtre	2	216	432
B	LOCAUX SPECIFIQUES D'ENSEIGNEMENT			1076
B1	BUREAUX			105
<i>B1.1</i>	<i>Bureau enseignant</i>	<i>2</i>	<i>18</i>	<i>36</i>
<i>B1.2</i>	<i>Bureau technicien</i>	<i>1</i>	<i>24</i>	<i>24</i>
<i>B1.3</i>	<i>Bureau atelier dépannage réparation technicien</i>	<i>1</i>	<i>45</i>	<i>45</i>
B2	SALLES TP			696
<i>B2.1</i>	<i>Salle de T.P. filière Physique Licence</i>	<i>3</i>	<i>136</i>	<i>408</i>
<i>B2.2</i>	<i>Salle T.P. filière Physique L1</i>	<i>4</i>	<i>72</i>	<i>288</i>
B3	LOCAUX STOCKAGE - SALLE PREPARATION			170
<i>B3.1</i>	<i>Local stockage matériel T.P. Physique Licence</i>	<i>3</i>	<i>20</i>	<i>60</i>
<i>B3.2</i>	<i>Local stockage matériel autre Physique Licence</i>	<i>2</i>	<i>30</i>	<i>60</i>
<i>B3.3</i>	<i>Salle de préparation - stockage matériel Physique L1 Bio</i>	<i>2</i>	<i>25</i>	<i>50</i>
B4	Salle informatique	2	45	90
B5	Local TP photovoltaïque	1	15	15
C	FONCTIONS TRANSVERSALES			336
C1	Hall accueil	2	100	200
C2	Salle de réunion	1	30	30
C3	Point copie	1	6	6
C4	Espace étudiants	1	40	40
C5	Espace stockage - archives	1	60	60
D	LOCAUX LOGISTIQUES			209
D1	Local déchets	1	20	20
D2	Sanitaires étudiants	1	123	123
D3	Vestiaires, sanitaires, douches personnels	1	26	26
D4	Stockage matériel entretien	2	10	20
D5	Vestiaire personnel entretien	2	10	20
TOTAL SURFACE UTILE en m²				2053

Stationnement :

Les stationnements prévus et décrits dans le dossier de demande d'expertise initial ne sont pas modifiés (local vélo fermé réservé au personnel et des arceaux en accès libre pour les étudiants).

2.1.2 Évolution des surfaces actuelles et projetées

Surfaces actuelles :

BATIMENT 3A	SDP m ²	SUB m ²
TOTAL Aile A-B	3 027	2 905
TOTAL Aile C-D	2 949	2 809
TOTAL BATIMENT	5 976	5 714

Surfaces projet initial de construction d'un nouveau bâtiment 3A :

Le programme initial présentait les surfaces suivantes :

- Total SU : 2037 m²
- Provision pour LT : 204 m²
- Total SP : 3100 m²

Total SP construite : 3100 m²

Total SP démolie : 5976 m²

Total réduction de surface SP : 2876 m²

Surfaces projet de rénovation du bâtiment 3A aile CD :

L'étude de faisabilité initiée par l'UT3 a eu comme objectif de vérifier si le programme de l'opération est réalisable en ne conservant qu'une aile du bâtiment 3A et en particulier en ce qui concerne les surfaces.

Cette étude présente les surfaces suivantes :

- Total SU : 2053 m² (y compris les 2 halls d'entrée soit 2x100m²)
- Total SP théorique : 2915 m² (ratio SU-SP 1,42 intégrant les circulations + LT)

L'étude a permis de vérifier que le total SP théorique du bâtiment rénové (2915 m²) est en cohérence avec le total SP aile CD existant (2949 m²).

Avec le projet de rénovation du bâtiment 3A aile CD et démolition du bâtiment 3A aile AB, **la réduction de surface SP est de : 3027 m²**

Choix de conserver l'aile CD et de démolir l'aile AB, pour quelles raisons ?

- Techniques :
 - o Bien que la SP et la SU de l'aile CD soient inférieures aux surfaces SP et SU de l'aile AB, l'aile CD comprend une trame supplémentaire (19 trames pour l'aile CD et 18 trames pour l'aile AB) avec une partie des locaux techniques (SSI, TGBT, LT électriques, LT centrales de traitement d'air...);
 - o Les locaux techniques du bâtiment communs aux 2 ailes (TGBT, SSI) sont situés dans l'aile CD ;
 - o Chaque aile a sa propre alimentation au réseau de chauffage : l'aile CD est alimentée depuis le réseau de chaleur en provenance de la sous-station du bâtiment 3R2 ; l'aile AB a une sous-station de chauffage intégrée dans le bâtiment ; la suppression de l'aile AB permettra de supprimer une sous-station de chauffage (économie en entretien maintenance).
 - o L'arrivée de l'AEP est située côté aile CD

D'un point de vue technique, conserver l'aile CD et démolir l'aile AB permettra de limiter les coûts en investissement et en entretien maintenance.

- Fonctionnelles :

Pour la FSI, la gestion des phases transitoires de déménagement, relogement des activités d'enseignement pendant les phases de travaux / démolition sera plus aisée avec la rénovation de l'aile CD.

Tableau comparatif de l'évolution des locaux et des surfaces par entité fonctionnelle :

Entité fonctionnelle	PROJET INITIAL Scénario bât. neuf			PROJET ACTUEL Scénario bât. 3A aile CD rénové		
	Qté	SU en m ²	SU totale en m ²	Qté	SU en m ²	SU totale en m ²
SALLES DE COURS MAGISTRAUX			708			432
Amphithéâtre (sécable 2x160 pl) 320 pl	1	348	348			
Salle cours magistraux 120 pl	2	180	360			
<i>Amphithéâtre 180 pl</i>				2	216	432
LOCAUX SPECIFIQUES D'ENSEIGNEMENT			1121			1076
Bureaux			75			105
Bureau enseignant 2p	2	15	30			
<i>Bureau enseignant 3p</i>				2	18	36
<i>Bureau technicien partagé 2p</i>				1	24	24
Bureau atelier dépannage réparation technicien 1p	1	45	45	1	45	45
Salles travaux pratiques (T.P.)			696			696
Salle de T.P. filière Physique Licence	3	136	408	3	136	408
Salle T.P. filière Physique L1	4	72	288	4	72	288
Locaux stockage - Salle préparation			125			170
Local stockage matériel T.P. Physique Licence	3	15	45	3	20	60
Local stockage matériel autre Physique Licence	2	15	30	2	30	60
Salle de préparation - stockage matériel Physique L1 Bio	2	25	50	2	25	50
Salle informatique	5	45	225	2	45	90
<i>Local T.P. photovoltaïque (à confirmer par FSI)</i>				1	15	15
FONCTIONS TRANSVERSALES			80			336
Hall accueil	1	80	80	2	100	200
<i>Salle de réunion</i>				1	30	30
<i>Point copie</i>				1	6	6
<i>Espace étudiants</i>				1	40	40
<i>Espace stockage - archives</i>				1	60	60
LOCAUX LOGISTIQUES			128			209
Local déchets	1	20	20	1	20	20
Sanitaires étudiants	2	35	70	1	123	123
Vestiaires, sanitaires, douches personnels	4	4	16	1	26	26
Stockage matériel entretien	2	6	12	2	10	20
Vestiaire personnel entretien	2	5	10	2	10	20
TOTAL SURFACE UTILE en m²			2037			2053

Evolution des surfaces par entité fonctionnelle :

- Salles de cours magistraux :

Le projet initial prévoyait la construction d'un grand amphithéâtre de 320 places sécable en deux amphithéâtres de 160 places (cloison mobile) et 2 salles de 120 places soit 708 m² SU. Dans le cadre de la rénovation du bâtiment 3A-CD, il est fait le choix de conserver la structure des 2 amphithéâtres existants de 380 places tout en réduisant leur surface et le nombre de places à 180 pour répondre à la jauge actuelle des groupes d'étudiants en cours magistral.

Ces 2 amphithéâtres seront entièrement rénovés et mis aux normes (en particulier accessibilité).

Les 2 salles de 120 places ne peuvent pas être intégrées dans le projet de rénovation pour des raisons de structure du bâtiment existant. La confirmation du besoin de ces 2 salles sera à étudier par la FSI et la F2SMH au niveau du SPSI 2024-2029.

Le total SU pour le projet de rénovation est égal à 432 m².

- Locaux spécifiques d'enseignement :

○ Bureaux :

La surface des bureaux a été augmentée dans le projet de rénovation pour prendre en compte des besoins non identifiés dans le précédent projet :

Bureaux partagés enseignant à 3 postes au lieu de 2 postes

Bureau partagé pour tous les techniciens du bâtiment créé (2 postes)

Soit 105 m² SU au lieu de 75 m² SU

○ Salles de travaux pratiques :

Inchangées 696 m² SU

○ Locaux de stockage – salle de préparation :

Les surfaces des locaux de stockage matériel Physique Licence avaient été très contenues dans le projet de construction. Les T.P. Physique Licence demandent des surfaces de stockage importantes, surfaces qui ont été augmentées dans le projet de rénovation soit 170 m² SU au lieu de 125 m² SU.

○ Salles informatiques :

Depuis l'analyse des besoins du projet initial (2018), des salles informatiques ont été créées dans d'autres bâtiments du campus. Le besoin de salles informatiques a diminué pour passer de 5 salles à 2 salles soit 90 m² SU au lieu de 225 m² SU.

○ Local T.P. Photovoltaïque :

Le besoin de ce local n'avait pas été spécifié dans le projet de construction. Ce local est existant et la FSI doit confirmer s'il est maintenu ou non dans le projet de rénovation suivant l'évolution des enseignements de T.P. (15 m² SU).

- Fonctions transversales

Il s'agit de la plus importante augmentation de surface entre les 2 projets (336 m² SU au lieu de 80 m² SU). Elle est la conséquence d'une part de nouveaux besoins liés à l'évolution des modes de fonctionnement avec des locaux ou zones de travail / convivialité partagés : une salle de réunion pour les enseignants et personnels du bâtiment et un espace étudiants.

D'autre part à la structure même du bâtiment : 2 halls d'entrée (bâtiment avec une double entrée sur 2 niveaux : 1 hall au RDJ et 1 hall au RDC) ; une zone stockage – archives au niveau RDJ semi-enterré.

- Locaux logistiques

La surface des locaux logistiques est supérieure dans le projet de rénovation (209 m² SU au lieu de 128 m² SU). Cette surface tient compte des sanitaires et locaux logistiques répartis sur 4 niveaux dans une structure existante. Cette surface sera fiabilisée en phase conception.

L'évolution des besoins des utilisateurs (entre 2018 et 2024), l'intégration de nouveaux modes de fonctionnement ainsi que la contrainte de la structure existante du bâtiment 3A qui a amené les utilisateurs à faire des choix ont modifié les surfaces utiles par entité fonctionnelle mais la SU totale est restée équivalente : 2053 m² SU dans le projet de rénovation au lieu de 2037 m² SU dans le projet initial de construction.

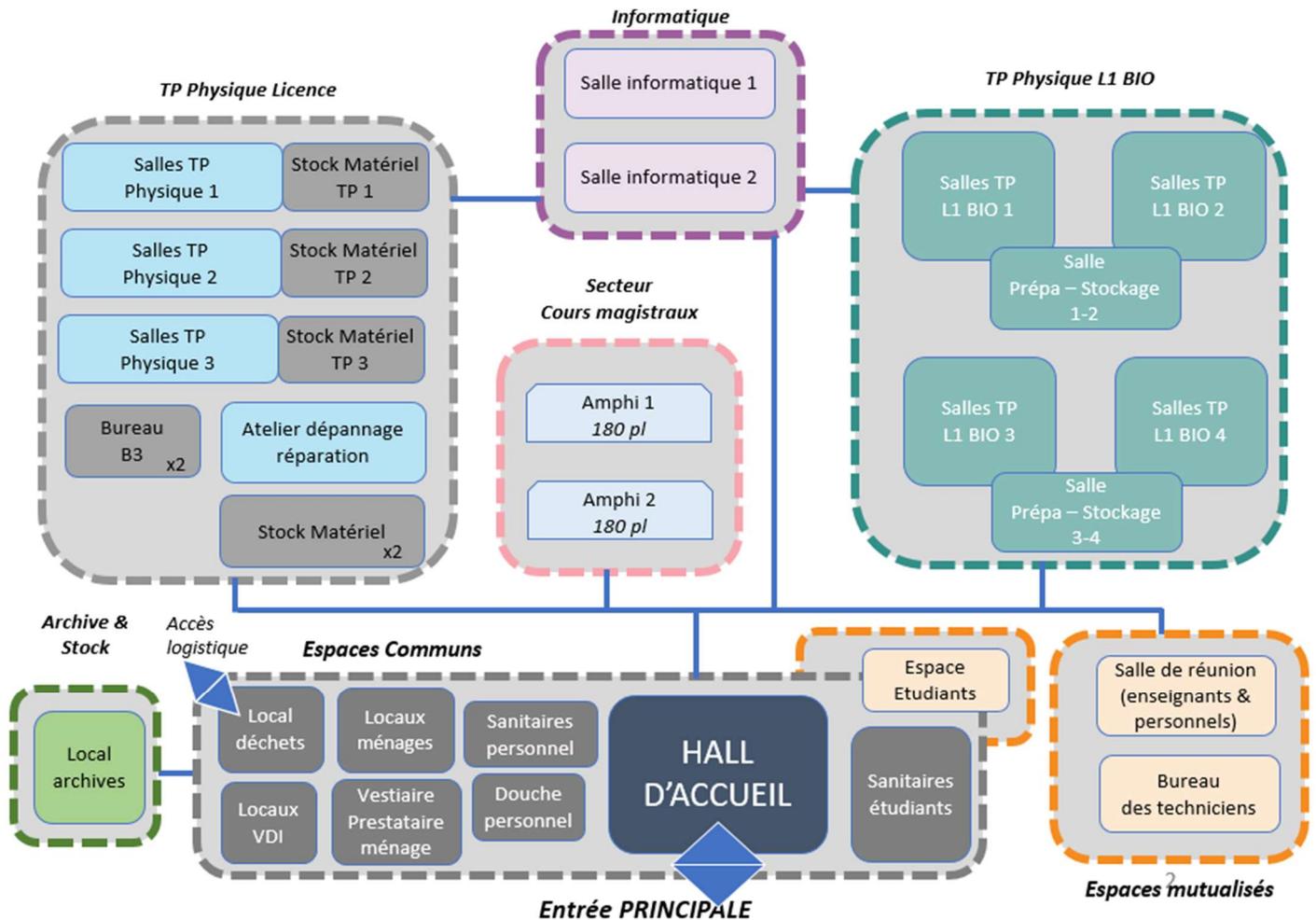
Tableau détaillé des locaux, surfaces et effectifs :

RENOVATION BATIMENT 3A-CD							
ENTITE	LES LOCAUX						Observations
	Nb espaces	Effectif./ local	Effectif Total	Effectif maxi cumulé	Surf. Utile projetée par espace	Surface utile totale	
SALLES DE COURS			362	362		432	
Amphithéâtre 180 personnes + 1 enseignant	2	181	362		216	432	Gradinage existant conservé - Mobilier existant rénové + complément mobilier PMR
LOCAUX SPECIFIQUES ENSEIGNEMENT			272	234		1 152	
TP PHYSIQUE LICENCE			121	121		624	
Bureaux	2	3	6		18	36	Bureaux pour enseignant avec 3 postes
Stockage de matériel	2	0	0		30	60	Armoires de rangement pour matériel et étagères (bancs d'optique, générateurs, etc.); rangement de cartons de machines pour pouvoir être réutilisé en SAV - Armoires non fournies dans le cadre de l'opération
Stockage de matériel de TP	3	0	0		20	60	Salle pour stocker le matériel de TP (générateurs, oscilloscope, composants électroniques, ...), doit être situé en liaison direct avec les salles de TP de Physique. 8 Armoires de rangement - Armoires non fournies dans le cadre de l'opération
Bureau atelier dépannage réparation technicien	1	1	1		45	45	6 Armoires de rangement pour matériel, tables pour effectuer des réparations, point d'eau chaude. Armoires non fournies dans le cadre de l'opération
Salles de TP Physique	3	38	114		136	408	Chaque salle = 2 groupes x 18 étudiants + 2 enseignants . Environ 4m2 par place Tables d'environ 3 m de long pour chaque binôme d'étudiant avec poste informatique, et matériel électronique (générateur, oscilloscope, fils électriques, autres composants électroniques). Etagère sur chaque bureau pour pouvoir déposer le matériel électronique. Tableau au mur. Point d'eau
Local TP photovoltaïque	1	0	0		15	15	Local existant au 3A - besoin à confirmer en phase programme
TP PHYSIQUE L1 BIO			78	78		338	
Salles de TP Physique	4	19	76		72	288	Chaque salle = 18 étudiants + 1 enseignant Environ 4m2 par place
Salle prépa - Stockage de matériel	2	1	2		25	50	Prévoir 2 zones : 1 zone de stockage de matériel avec des armoires de rangement (Armoires non fournies dans le cadre de l'opération) et 1 zone de préparation avec des tables (à détailler par le technicien)
LOCAUX MUTUALISES			35	35		100	
Bureau Technicien	1	2	2		24	24	Bureau pour les techniciens avec 2 postes, 1 bureau pour tous les techniciens du bâtiment
Salle de réunion	1	8	8		30	30	Salle de réunion et salle d'accueil bureau nomade pour les enseignants et personnels du bâtiment. La salle devra pouvoir évoluer pour devenir un bureau avec 3 postes.
Point copie	1	0	0		6	6	Pour les personnels et enseignants, en lien direct avec la salle de réunion
Espace étudiants	1	25	25		40	40	Espace de co-working / pause pour les étudiants 2 distributeurs automatiques Prises de courant et prises informatiques à définir au ml cloison/mobilier
SALLES INFORMATIQUES associées aux TP			38	0		90	
Salles informatiques	2	19	38		45	90	18 étudiants. 2,5m2 par place Tables + chaises Nb de prises électriques en fonction nb ordinateurs
LOCAUX COMMUNS			2	2		469	
Hall accueil RDJ & RDC	2				100	200	Accès au bâtiment 3A sur 2 niveaux RDJ et RDC
Stockage matériel entretien	2				10	20	A voir en fonction du nombre de niveaux et besoins de la Direction de la Logistique (DL)
Vestiaire personnel entretien	2				10	20	
Sanitaires étudiants						123	Calcul à baser sur 580 p max avec 50%H et 50%F suivant Règlement Sanitaire Départemental, a minima : H = 4 WC + 4 urinoirs + 4 lavabos F = 8 WC + 8 lavabos '+ 1 WC PMR équipé d'un lève personne A répartir suivant nombre de niveaux
Sanitaires personnel						26	Calcul à baser sur 20p max avec 50%H et 50%F suivant Code du travail, à minima : H = 1 WC PMR + 1 urinoir + 1 lavabo F = 2 WC (dont 1 PMR) + 2 lavabos + douche
Local déchets	1				20	20	2 containers de 750l + rack D3E (1m²)
Espace(s) de stockage - archives						60	200 m² demandés mais 60 m² disponibles dans bâtiment 3A en phase préprogramme. A préciser en phase programme
Locaux techniques - circulations							PM compris dans le coefficient SU -> SP
EFFECTIF TOTAL			636	598			Effectif cumulé maxi à l'instant "t" = 598 p < 700 p soit ERP 3ème catégorie
TOTAL GENERAL SU						2 053	
TOTAL GENERAL SP + LT						2 915	Coeff de passage SU -> SP : 1,42 (bât existant coeff > construction neuve)
TOTAL SP BAT. 3A-CD (existant)						2 949	

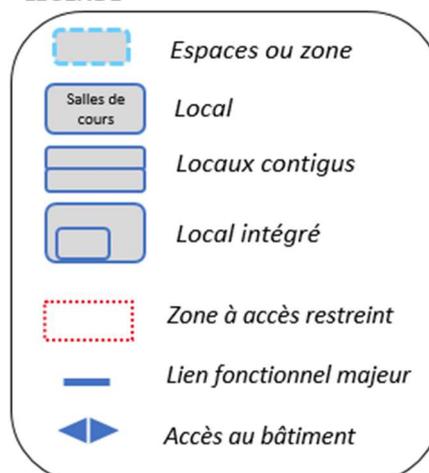
Nota : le bâtiment 3A sera classé ERP type R 3ème catégorie < 700

2.1.3 Schéma fonctionnel

Le schéma fonctionnel général est conservé et adapté au projet de rénovation du bâtiment 3A aile CD.



LEGENDE



2.2 Description technique du projet

L'opération est toujours scindée en deux phases :

2.2.1 Rénovation de l'aile CD du bâtiment 3A

Le projet de rénovation du bâtiment 3A aile CD comprend au stade de l'étude de faisabilité :

- Dépollution amiante et plomb suivant diagnostics réalisés
- Curage de l'intégralité de l'aile CD et une partie de démolition :
 - o Curage intérieur avec purge des sols – murs -plafonds et équipements technique..., curage des combles
 - o Curage extérieur avec dépose des ventelles, panneaux de remplissage, menuiseries...
 - o Dépose de la couverture existante : complexe étanchéité + hourdis brique
- Travaux de gros œuvre
Y compris le traitement SF 1H de la structure et CF 1H des planchers (le diagnostic structure a fait apparaître un enrobage insuffisant des aciers)
- Charpente métallique (remplacement de la charpente existante) ;
Le diagnostic structure conclut que la charpente métallique existante est en bon état et que la mise en place d'un nouveau complexe d'étanchéité est compatible (poids inférieur au complexe existant déposé) ; néanmoins, ne pouvant préjuger au stade du préprogramme de la conception du bâtiment ni de ses futures évolutions (mise en œuvre de panneaux photovoltaïques par exemple), le remplacement de la charpente est intégré dans le projet.
- Couverture
- Façade
- Menuiseries extérieures
- Aménagements intérieurs
- Electricité CFO-Cfa
- Plomberie – CVC (y compris GTB-GTC)
- Ascenseur
- Aménagements VRD
- Mobilier (immobilier par destination)
 - o Amphithéâtres (remise en état du mobilier existant, ajout emplacements PMR, chaire professeur, réfection estrade et tableau)
 - o Salles de T.P.

Des tranches optionnelles (TO) non budgétisées au stade du dossier de demande d'expertise modificatif peuvent être intégrées à l'opération pour pouvoir être étudiées au stade du programme et de la conception.

- Production photovoltaïque en toiture du 3A (50% de la surface de la toiture)
- Equipements audio-visuels

2.2.2 Démolition de l'aile AB du bâtiment 3A

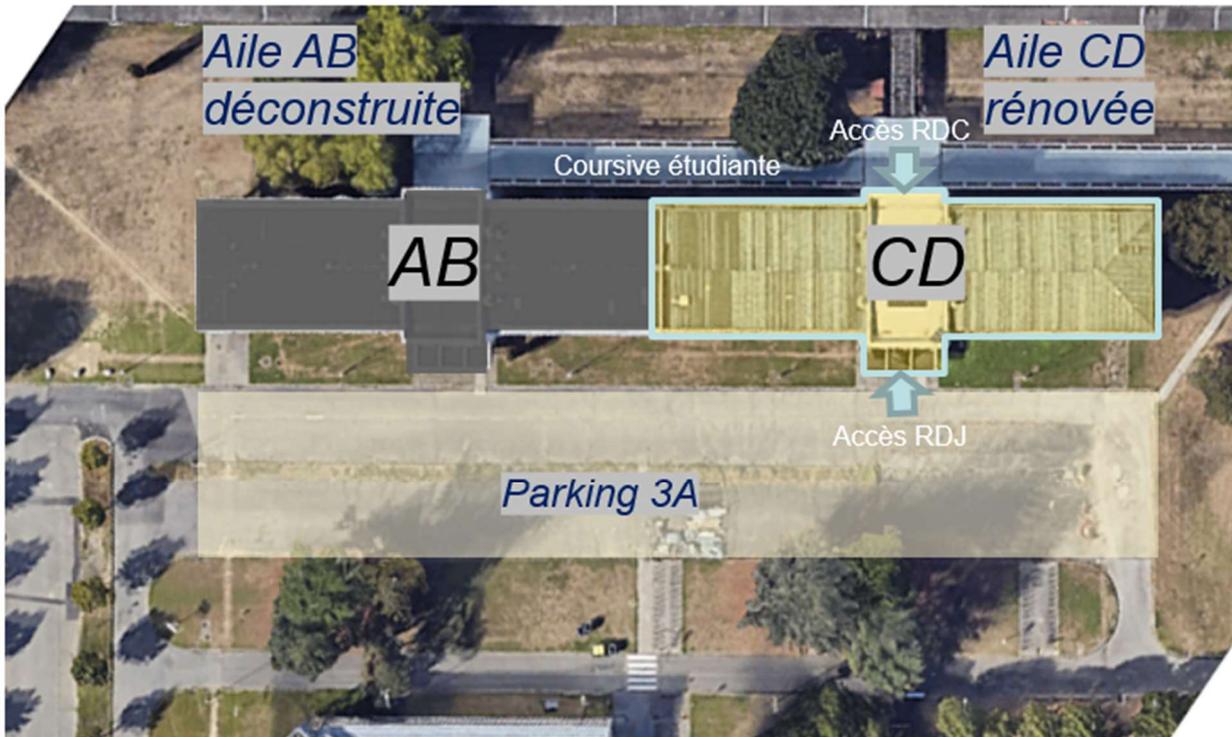
L'étude de faisabilité a confirmé la faisabilité technique de pouvoir démolir l'aile AB :

- Sans impact sur la structure de l'aile CD (joint de dilatation entre les 2 ailes)
- Avec un impact « gérable » en termes de nuisances sonores et vibratoire pour l'aile CD en activité : proposition technique de démolir l'aile AB en conservant la dernière trame (l=3,50 m) contre le bloc CD qui pourra être démolie pendant une période d'inactivité de l'aile CD.

Les prestations prévues pour la démolition de l'aile AB au stade de l'étude de faisabilité sont :

- Dépollution amiante et plomb suivant diagnostics réalisés
- Déconnexion de l'aile AB, consignation et/ou dévoiement des réseaux avant démolition
- Déconstruction complète des 4 niveaux + toiture
- Traitement de la façade mitoyenne (pignon aile CD) après démolition de la dernière trame aile AB
- Aménagements VRD avec terrassement de la zone libérée et enherbement

Bâtiment 3A



2.3 Coût global du projet

2.3.1 Coût des travaux

L'estimation du coût des travaux de rénovation de l'aile CD et de démolition de l'aile AB du bâtiment 3A se base sur le préprogramme de faisabilité réalisé par la société de programmation Colliers.

Ces coûts prennent en compte les éléments décrits dans le descriptif technique du projet (art. 2.2.1 et 2.2.2).

- Travaux de rénovation :

Le montant total des travaux de rénovation y compris aménagements extérieurs et VRD est de **5 900 000 € HT (valeur juin 2024)**.

Ce montant est réparti comme suit :

BATIMENT 3A EXISTANT - COÛT RENOVATION AILE CD (2949 m² SP)	
Estimation prévisionnelle	
Travaux préparatoires	75 000,00
Désamiantage-déplombage	200 000,00
Curage-démolition-tri-évacuation	400 000,00
Désamiantage-déplombage	200 000,00
Gros-œuvre	400 000,00
Charpente métallique	200 000,00
Couverture	220 000,00
Façades	240 000,00
Menuiseries extérieures	910 000,00
Aménagements intérieurs	1 310 000,00
Electricité CFO-Cfa	680 000,00
Plomberie/CVC/GTC-GTB	700 000,00
Ascenseur	30 000,00
Mobilier (amphi-TP)	260 000,00
Total Travaux bâtiment	5 825 000,00
VRD - Aménagements extérieurs	75 000,00
TOTAL COÛT TRAVAUX EN € HT	5 900 000,00
TOTAL COÛT TRAVAUX EN € TTC	7 080 000,00

Ne sont pas comprises dans le montant des travaux, les prestations suivantes qui pourront être intégrées dans les phases ultérieures en tranches optionnelles :

- Production photovoltaïque en toiture du 3A (50% de la surface de la toiture) :
Estimation prévisionnelle coût travaux : 250 K€ HT
- Equipements audio-visuels :
Estimation prévisionnelle coût équipements : 50 K€ HT

- Travaux de démolition :

Le montant total des travaux de démolition y compris remise en état du terrain et enherbement de la zone concernée est de **885 000 € HT (valeur juin 2024)**.

Le coût total opération est estimé à 1 200 000 € TTC.

Ce montant est réparti comme suit :

BATIMENT 3A EXISTANT - COÛT DEMOLITION AILE AB (3027 m² SP)	
Estimation prévisionnelle	
Travaux de démolition	
Installation chantier et préparation	25 000,00
Travaux prélabes (isolement réseaux)	20 000,00
Désamiantage-déplombage	200 000,00
Curage-démolition-tri-évacuation	490 000,00
Traitement façade mitoyenne AB-CD (après démolition)	40 000,00
Terrassement -remise en état terrain	110 000,00
Total Travaux	885 000,00
PI (MOE + CSPS + diagnostics,...) 10%	88 500,00
Aléas 3%	26 550,00
Total coût démolition en € HT	1 000 050,00
Total coût démolition en € TTC	1 200 060,00
TOTAL COÛT DEMOLITION EN € TTC ARRONDI A	1 200 000,00

2.3.2 Coût total du projet

Etat récapitulatif des financements et des dépenses			
Renseignements généraux			
Numéro fiche d'opération	Projet "Renovation du bât. 3A-CD"	Date d'établissement de la fiche	17-sept-24
Etablissement	Université Toulouse 3 - Paul Sabatier	Enveloppe financière immobilière TTC TDC (yc démolition)	11 083 717 €
Propriétaire actuel du terrain	Etat	Montant HT de l'enveloppe financière affectée aux travaux	5 900 000 €
		SdP en m²	2 949
		SUB en m²	2 809
Estimation des dépenses			
Valeur	juin-24		
COEFF COMPL.	1,16		
TAUX INDICATIF	9,82		
TAUX DE REMUNERATION	11,39		
Durée de l'opération (Mois)	50,00	avec révision à partir de juin 2024	
Durée des travaux (Mois)	16,00		
Taux de révision	3,00%		
1-AMO			
PREPROGRAMME (MAJ)			22 149,06
PROGRAMME			60 000,00
	1,39%	Sous-total HT	82 149,06
2- CONSULTATION CONCEPTEURS			
INDEMNITES	0,00%	Consultation via procédure avec négociation	0,00
	0,00%	Sous-total HT	0,00
3-MAITRISE D'ŒUVRE			
ESQ /DIAG	5,00%		33 604,04
APS	10,00%		67 208,08
APD / PC	18,00%		120 974,54
PRO	20,00%		134 416,16
DCE (intégré dans % ACT)	0,00%		0,00
ACT	8,00%		53 766,46
VISA	8,00%		53 766,46
DET	26,00%		174 741,01
AOR	5,00%		33 604,04
	11,39%	Sous-total HT	672 080,80
4 - INTERVENANTS EXTERIEURS			
GEOMETRE+ETUDES TECH. PREALABLES			10 000,00 €
DIAGNOSTICS (STRUCTURES, PEMD...)			40 000,00 €
CSPS (0,3/1,1 %)	0,40%		23 600,00 €
OPC (1/1,5 %)	1,10%		64 900,00 €
DOSSIER INSTALLATIONS CLASSEES	0,00%		0,00 €
BUREAU DE CONTRÔLE (0,3/1,5 %)	0,80%		47 200,00 €
MISSION SURETE (ESSP)			8 000,00 €
SSI (0,3 à 0,5%)	0,00%		0,00 €
SYNTH (0,5 à 1,2%)	0,80%		47 200,00 €
ESTIM-EM (0,2 à 0,5%)	0,25%		14 750,00 €
GER-COUT GLOBAL (0,2 à 0,5%)	0,25%		14 750,00 €
BIM	0,25%		14 750,00 €
	4,83%	Sous-total HT	285 150,00
4 - PUBLICATIONS / REPRODUCTIONS / COMMUNICATIONS			
		Sous-total HT	12 500,00
5 - TRAVAUX			
BÂTIMENT			5 825 000,00 €
VRD - aménagements extérieurs			75 000,00 €
		Sous-total HT	5 900 000,00
6 - FONCIER			
Opération non concernée	0,00%	Sous-total HT	0,00
7 - TAXES			
BRANCHEMENTS		Non concerné ?	
TA	0	Service public exonéré	0,00 €
PFAC		17,51 x SdP x 0,33	17 040,21 €
RAP	0,00%	Service public exonéré	0,00 €
	0,29%	Sous-total HT	17 040,21
8 - ASSURANCES			
DO/RC	1,5%		88 500,00 €
TRC	0,4%		23 600,00 €
	1,90%	Sous-total HT	112 100,00
9 - 1er EQUIPEMENT			
EQUIPEMENTS ACTIFS CENTRALISES			14 000,00 €
		Sous-total HT	14 000,00
10 - TAUX TOLERANCE MOE			
TAUX TOLERANCE COUT PREVISIONNEL	3,00%		177 000,00 €
TAUX TOLERANCE COUT REALISATION	3,00%		177 000,00 €
	6,00%	Sous-total HT	354 000,00
11 - ALEAS - MODIFICATIONS PROGRAMME			
	0,44%	Sous-total HT	25 960,00
12 - REVISION DE PRIX			
	12,90%	Sous-total HT	761 375,03
Total général HT			8 236 355,10
TVA/FRAIS FIN.	20,0%	Total TVA	1 647 271,02
Total opération rénovation 3A TTC		9 883 626,12	
Total coût démolition 3A-AB existant TTC TDC (3027 m² SdP)		1 200 000,00	
Total opération TTC TDC rénovation 3A-CD et démolition 3A-AB existant		11 083 626,12	
Delta / Enveloppe financière immobilière		90,88	

Cet état récapitulatif financier prend pour hypothèse un taux de révision de prix de 3% et est basé sur une opération d'une durée de 50 mois à partir de juin 2024 (médiane travaux de rénovation août 2027).

Le pourcentage affecté aux « Aléas et modifications de programme » est peu important (< 1%) car il tient compte pour :

Les aléas :

- des taux de tolérance prévus dans le futur contrat de maîtrise d'œuvre (3% coût prévisionnel et 3% coût réalisation),
- du taux de révision de prix de 3% (taux supérieur au prévisionnel de révision de prix actuel avec une évolution du BT01 entre juin 2023 et juin 2024 de 1%)
- des diagnostics structure réalisés en phase préprogramme qui permettent d'avoir une bonne connaissance de l'état structurel du bâti pour les prochaines phases.

Modifications de programme :

- mise à jour des préprogramme avec les utilisateurs avec prise en compte des nouveaux besoins et adaptation de ces besoins à la configuration du bâtiment 3A existant.

Sur la base des estimations travaux de rénovation de l'aile CD et de démolition de l'aile AB du bâtiment 3A, le **coût total opération TTC TDC** respecte l'enveloppe financière allouée au projet de **11 083 717 €** (cf. art. 2.5.3 – Plan de financement)

2.3.3 Opérations annexes liées à l'opération du 3A

Les opérations d'accompagnement annexes liées à l'opération de rénovation de l'aile CD et de démolition de l'aile AB du bâtiment 3A sont identiques à celles mentionnées dans le dossier initial.

Ci-dessous, les opérations annexes à prendre en charge par l'UT3 :

- Déménagements :

L'évolution par rapport au dossier initial concerne la temporalité des déménagements qui devra être programmée en plusieurs phases :

- o Déménagement des T.P. de l'aile CD : les T.P. seront déménagés au bâtiment 3TP1
- o Déménagement des T.P. de l'aile AB dans l'aile CD rénovée et au bâtiment U3

- Adaptations des salles de T.P. :

Des travaux sont en cours dans le bâtiment 3TP1 pour pouvoir accueillir les T.P. de l'aile CD.

Des travaux seront à programmer pour le transfert de certaines salles de T.P. dans le bâtiment U3.

- 1er équipement :

PM le budget pour le 1^{er} équipement est à prévoir (en complément des mobiliers récupérés).

- Relogement de l'atelier ski-montagne du SUAPS (ex Pôle Sports) :

PM cet atelier (140 m² SU) n'est pas prévu d'être reconduit dans le bâtiment 3A et sera à reloger par l'UT3.

2.4 Maintenance & exploitation du bâtiment

Ci-dessous coûts actualisés des dépenses en maintenance et exploitation des bâtiments à prendre en charge par l'UT3 suivant les ratios du SPSI 2024-2029 (cf. art. 1.3.4) et le ratio SP/SUB pour la bâtiment 3A (1,05) :

- Entretien multi-technique : 10,00 € TTC / m² SUB /an soit 9,52 € TTC / m² SP /an
- Consommation fluides : 18,00 € TTC / m² SUB /an soit 17,14 € TTC / m² SP /an
- Nettoyage des locaux : 16,00 € TTC / m² SUB /an soit 15,24 € TTC / m² SP /an
- GER : 20,00 € TTC / m² SUB /an soit 19,05 € TTC / m² SP /an

Suivant les ratios du SPSI 2024-2029, ci-dessous les coûts projetés de maintenance et exploitation du bâtiment 3A aile CD (2949 m² SP) :

- Entretien multi-technique : 28 086 € TTC / an
- Consommation fluides : 50 554 € TTC / an
- Nettoyage des locaux : 44 937 € TTC / an
- GER : 56 171 € TTC / an
- TOTAL : 179 749 € TTC / an**

Coûts actuels de maintenance et exploitation du bâtiment 3A existant (5976 m² SP) :

- Entretien multi-technique (9,52 € TTC / m² SP / an) : 56 914 € TTC / an
- Consommation fluides (réel consommé en 2023) : 123 070 € TTC / an
- Nettoyage des locaux (15,24 € TTC / m² SP / an) : 91 063 € TTC / an
- GER (4 € TTC / m² SP / an) : 23 904 € TTC / an
- TOTAL : 294 951 € TTC / an**

Le bilan des dépenses en maintenance – exploitation et GER avec le projet de rénovation du bâtiment 3A aile CD et de démolition de l'aile AB indique un gain pour l'UT3 de **115 203 € TTC / an**.

2.5 Organisation de la conduite de projet

2.5.1 Organisation de la maîtrise d'ouvrage

Suite à la décision de la Région Occitanie de ne plus vouloir continuer à assurer la maîtrise d'ouvrage de l'opération, l'UT3 a demandé aux cofinanceurs (Etat – Région Occitanie – Toulouse Métropole) la maîtrise d'ouvrage de l'opération 3A.

La procédure pour entériner ce transfert de maîtrise d'ouvrage est en cours avec :

- Information de la Région au Préfet de Région de sa décision de ne plus assurer la maîtrise d'ouvrage de l'opération 3A
- Rédaction de l'avenant à la convention d'opération
- Rédaction des nouvelles conventions financières entre :
 - o UT3 et la Région
 - o UT3 et Toulouse Métropole

Le transfert de maîtrise d'ouvrage sera acté dans le courrier de réponse du Préfet de Région à l'UT3.

L'UT3, pour assurer la maîtrise d'ouvrage, sollicite ses différents Directions/Services, notamment :

- La Direction du Patrimoine - DP (Domaine Patrimoine, Logistique, Prévention et Sécurité - DPLPS) : la DP, en tant que représentante du maître d'ouvrage, est garante du respect de l'enveloppe financière et du pilotage de l'opération dans le calendrier prévisionnel imparti. Elle assure le suivi de l'opération auprès des financeurs.

La DP est assistée des services d'appui et/ou fonctions supports composés de :

- La Direction des Achats et son pôle travaux et maîtrise d'œuvre : gestion et suivi des marchés publics de prestations intellectuelles, services et travaux.
- Le Pôle de Programmation Immobilière : missions côté ordonnateur (appels de fonds auprès des financeurs, engagements, suivi des commandes, visa sur les certificats de paiement, bilans financiers, justification de la dépense auprès des financeurs, etc.).
- L'Agence comptable : traitement et paiement des factures.
- La Direction des Affaires Juridiques et Institutionnelles : gestion des litiges éventuels.

- La Direction des Services Informatiques : gestion VDI, liaisons fibres optiques, renvois d'alarme.

- La Direction de la Prévention et de la Sécurité : analyse des risques, conseils en prévention et sécurité en particulier pour tout ce qui concerne les produits chimiques, les équipements de sécurité, etc.

L'ensemble de ces Directions/Services a déjà été sollicité dans de multiples opérations des CPER précédents, opérations Toulouse Campus où l'Université est maitrise d'ouvrage ce qui leur confère des acquis et une expérience certaine.

2.5.2 Procédures & conduite du projet

Suite à l'étude de faisabilité, dans l'attente du transfert de maitrise d'ouvrage et du basculement des crédits, l'UT3 a prévu d'engager sur fonds propres la mission de Programmiste pour permettre la rédaction du dossier de consultation des concepteurs.

Dès le transfert de la maitrise d'ouvrage, l'UT3 effectuera les démarches et lancera les consultations nécessaires au bon déroulement de l'opération :

- Equipe de maitrise d'œuvre suivant la procédure de consultation « avec négociation sur notice architecturale et technique »
- Bureau de contrôle technique et coordonnateur sécurité et protection de la santé que l'UT3 souhaite impliquer le plus en amont possible de l'opération, dès les phases DIAG/ESQ avec un rapport demandé sur les rendus des équipes de maitrise d'œuvre retenues pour remettre une offre.
- Coordonnateur OPC, qui doit être désigné en fin de phase APD

Les missions de l'équipe de maitrise d'œuvre et des prestataires concernés auront pour périmètre l'opération 3A dans sa globalité avec la rénovation du bâtiment 3A aile CD et la démolition du bâtiment 3A aile AB.

2.5.3 Plan de financement

L'UT3 n'étant pas éligible au plan de compensation de la TVA, et des dépenses ayant déjà été engagées sur cette opération par la Région, maitre d'ouvrage initial, le plan de financement actualisé est le suivant :

	MOA UT3 / Part Collectivités HT		
	HT	TVA	TTC
ETAT	3 333 333 €	666 667 €	4 000 000 €
REGION Occitanie	3 333 334 €		3 333 334 €
<i>Dépenses engagées par la Région MOA</i>			
<i>Programmiste</i>			-25 950 €
<i>Diagnostic repérage amiante, plomb</i>			-9 000 €
REGION Occitanie actualisé			3 298 384 €
TOULOUSE METROPOLE	3 333 333 €		3 333 333 €
TOTAL	10 000 000 €	666 667 €	10 631 717 €

Nota : tableau réalisé suivant les données transmises par la Région Occitanie / DIIRES / juin 2024



PARTIE 3 | ANNEXES

3.1 Annexe 1 – Glossaire

3.2 Annexe 2 – Dossier de demande d’expertise initial et agrément

3.3 Annexe 3 – Courriers

3.4 Annexe 4 – Tableau des surfaces du projet

3.5 Annexe 5 – Tableau financier de l’opération

3.6 Annexe 6 – Analyse des risques

3.7 Annexe 7 – Délibération CA UT3

3.1 Annexe 1 – Liste des abréviations utilisées

3.2 Annexe 2 – Dossier de demande d'expertise initial et agrément

3.2.1 Dossier de demande d'expertise initial (09-2019)

3.2.2 Agrément (03-2020)

3.3 Annexe 3 – Courriers

3.3.1 Courriers UT3 du 14/11/2023

3.3.2 Courrier Région Occitanie du 25/09/2024

3.4 Annexe 4 – Tableau des surfaces du projet

3.5 Annexe 5 – Tableau financier de l'opération

3.6 Annexe 6 – Analyse des risques

3.7 Annexe 7 – Délibération CA UT3