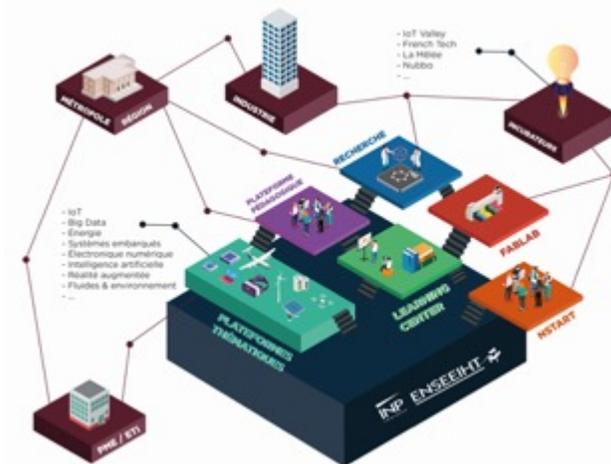
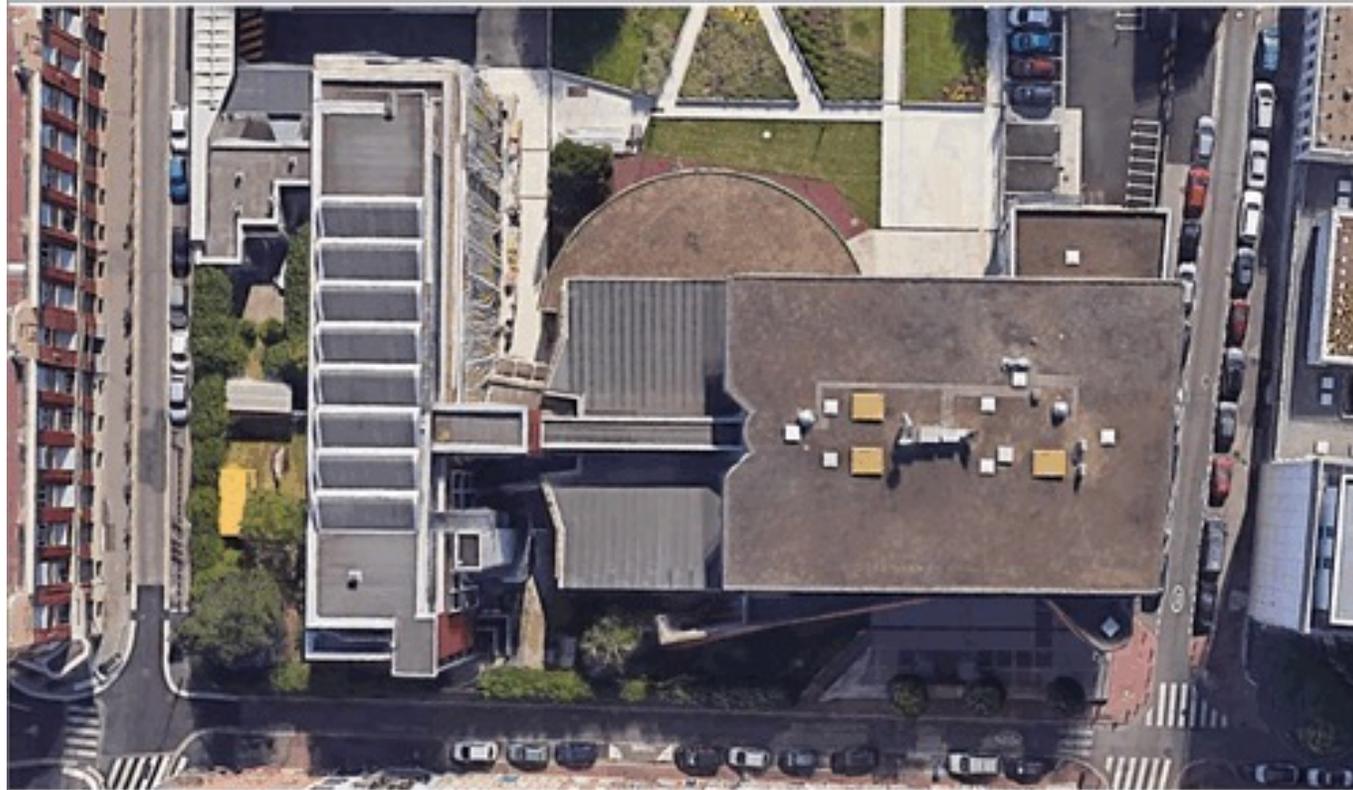


Groupe de travail CPER N7(2CT) 2030 Réunion n°24 du vendredi 21 avril 2023



GT CPER N7(2CT) 2030

12 personnes présentes

Liste non fermée !

Fonds de dotation :

1	ALONSO-VIRISELL	Sam	sam.alonso@etu.toulouse-inp.fr	Conseil d'Administration INP
2	BREGEOT	Valentine	valentine.bregeot@etu.toulouse-inp.fr	Bureau Développement Durable (BDD)
3	CASSAN	Christine	christine.salle@enseeiht.fr	Assistante Prévention et Sécurité
4	COULON	Martial	Martial.Coulon@enseeiht.fr	Relations Entreprises et Communication
5	CREOLA	Arthur	arthur.creola@etu.inp-n7.fr	Bureau Développement Durable (BDD)
6	DARTUS	Denis	denis.dartus@toulouse-inp.fr	TEDD N7
7	DELY	Amandine	amandine.dely@toulouse-inp.fr	Bibliothèque
8	GRATIAN	Lionel	lionel.gratian@toulouse-inp.fr	Secrétaire général
9	HANSON	Ben	ben.hanson@ensiacet.fr	Soft Skills Center (SSC)
10	LEFEBVRE	Olivier	olivier.lefebvre@toulouse-inp.fr	Chargé de mission écologistation
11	MALOTAUX	Sandrine	sandrine.malotiaux@inp-toulouse.fr	Directrice des SCD UPS et Toulouse INP
12	MATTALIA	Jennifer	jennifer.mattalia@enseeiht.fr	Relations Entreprises et Communication
13	PAGES	Camille	camille.pages@etu.inp-n7.fr	Bureau Développement Durable (BDD)
14	PANTEL	Marc	Marc.Pantel@enseeiht.fr	Département SN
15	PIGACHE	François	Francois.Pigache@enseeiht.fr	Département 3EA
16	PONT	Sébastien	sebastien.pont@etu.toulouse-inp.fr	Ingénieur·e·s Engagé·e·s N7
17	ROUCHON	Jean-François	jean-francois.rouchon@toulouse-inp.fr	Directeur
18	RUIZ	Daniel	daniel.ruiz@toulouse-inp.fr	Directeur des études adjoint
19	SEBILLEAU	Julien	julien.sebilleau@imft.fr	Plateaux expérimentaux MF2E
20	SERRES	Sylvie	sylvie.serres@inp-toulouse.fr	Service Patrimoine Immobilier (SPI)
21	SOR	Brigitte	Brigitte.Sor@enseeiht.fr	Directrice de la DSIN
22	TAP	Hélène	helene.tap@toulouse-inp.fr	Directrice des études
23	THUAL	Olivier	olivier.thual@toulouse-inp.fr	Animateur du GT CPER N7 2030
24	VEDIE	Bertrand	Bertrand.Vedie@enseeiht.fr	Service Technique Immobilier (STI)
	CAZENEUVE	Richard	richard.cazeneuve@wanadoo.fr	N7 Développement
	LAMBERT	Catherine	catherine.lambert@cerfacs.fr	N7 Développement
	PERRET	Jean-Francois	ifperret@teknowlogy.com	N7 Développement
	PEREDA	Lucille	lucille.pereda@embase.fr	EMBASE
	MATHIEU	Claire	claire.mathieu@embase.fr	EMBASE
	EVEN	Naïla	naïla.even@toulouse-inp.fr	ENSIACET, ingénieure pédagogique
	HUEZ	Julitte	julitte.huez@ensiacet.fr	ENSIACET, chercheuse en pédagogie



EN65
Président NTDEV
Directeur Associé teknowlogy group
Ancien Président AIN7 75/80 et 07/10
Jean-Francois Perret



EN86
Secrétaire NTDEV
Présidente CERFACS
Ancienne Présidente AIN7 16/19
Catherine Lambert



ET72
Trésorier NTDEV
Retraité EDF et RTE Administrateur et
Ancien vice-président AIN7
Richard Cazeneuve

Programmist(e):

EMBASE



Lucille PEREDA



Claire MATHIEU

Expert·e·s :



Florence Kohler · 2e
chargée de mission. Mission Expertise Conseil
auprès des établissements
Ministère de l'éducation nationale, de
l'enseignement supérieur et de la recherche



Julitte Huez
Ecole Nationale Supérieure des Ingénieurs en
Arts Chimiques et Technologiques
France



Naïla EVEN
La DyP, IP A7

Points marquants de la réunion n°24 du 21 avril 2023

▶ Nouveau calendrier du projet

- ▶ Finalisation du programme fin juin, démolition en mars 2025, livraison en mai 2027 pour la rentrée 2027
- ▶ L'organisation de la période transitoire sera planifiée en juin 2024, à partir des plans de l'architecte

▶ Modifications du programme pour le 12 mai

- ▶ Abandon de la solution « Partage » pour des modifications sur la rubrique #général de Slack
- ▶ Réunion n°25 le vendredi 12 mai pour compilation des modifications et envoi à EMBASE

▶ Modifications discutée en séance à partir des plans OT-16

- ▶ La future transformation du logement de fonction en espace public doit être intégré dans le projet
- ▶ L'intégration dans le périmètre de l'amphi C102 plutôt que la salle C103 est à rédiger dans le programme
- ▶ L'élargissement de l'allée de 3m sur deux étages et les 35 m2 CROUS+traiteur est à rédiger
- ▶ Une salle de réunion supplémentaire doit être ajoutée aux fiches « Learning centre »
- ▶ Trois SGT spéciaux doivent être réunis : amphis, logement de fonction et learning centre
- ▶ Prévoir deux espaces pour la salle de premiers secours près de l'accueil



Planches présentées
lors de la réunion



- ▼ Canaux
- # aléatoire
- # biblio-experts
- # **comptes-rendus**
- # général
- # prochaines-reunions
- # projetons-nous-dans
- # sgt1-learning-center
- # sgt2-explorations-thématiq...
- # sgt3-fablab
- # sgt4-préincubateur-startups
- # sgt5-amphis-pédagogie-ac...
- # sgt6-tiers-lieux
- # sgt7-locaux-techniques
- # sgt8-numérique
- # sgt9-développement-durab...
- # soft-skills-center

Groupe de travail CPER N7(2CT) 2030

Réunions de 12h à 14h

- ▶ N°24 : Vendredi 21 avril
- ▶ N°25 : Vendredi 12 mai

Présentations du projet

- ▶ CEVE N7 du 30 mars
- ▶ Conseil d'École N7 du 31 mars
- ▶ Départements :
3EA. MFEE SN
- ▶ Autres composantes ?



Salle à réserver ou
<https://inp-toulouse-fr.zoom.us/my/thual>

Échanges avec Slack :
cperinp-n72030.slack.com

Présentation et comptes rendus :

- <http://www.olivier-thual.fr/220928>
- ou [Moodle N7 / Direction des Études](#)

Neuf sous-groupes de travail (SGT)

SGT1 : Learning Center	
Sandrine	MALOTAUX
Amandine	DELY
Tanguy	FAUCHEUX
Ben	HANSON
Alexandra	HULL
Marc	PANTEL

SGT2 : Explorations thématiques	
Marc	PANTEL
François	PIGACHE

SGT3 : Fablab	
Julien	SEBILLEAU
Jean-François	ROUCHON

SGT4 : Pré-incubateur et start-ups	
François	PIGACHE
Alice	DEVILDER
Sylvie	SOLER
Enguerran	BEST

SGT5 : Amphis et pédagogie active	
Daniel	RUIZ
Jennifer	MATTALIA
Jean-François	ROUCHON
Julien	SEBILLEAU
Hélène	TAP
Olivier	THUAL

SGT6 : Tiers-lieux	
Martial	COULON
Jennifer	MATTALIA
Marc	PANTEL
Lionel	GRATIAN
Hélène	TAP

SGT7 : Locaux techniques	
Bertrand	VEDIE
Christine	CASSAN
François	PIGACHE

SGT8 : Numérique	
Brigitte	SOR
Alice	DEVILDER
Daniel	RUIZ
Marc	PANTEL

SGT9 : Développement durable	
Sébastien	PONT
Camille	PAGES
Valentine	BREGÉOT
Arthur	CREOLA
Denis	DARTUS
Olivier	LEFEBVRE
Tanguy	FAUCHEUX
Arthur	JAMOIS
Jean-François	ROUCHON
Brigitte	SOR
Hélène	TAP

Ordre du jour la réunion n°24 du 21avril

1. Compte rendu de la réunion précédente
2. Le point sur le calendrier
3. Envoi du dossier d'expertise le 20 avril
4. Modifications des tomes 0, 1, 2 et 3 du programme
5. Des plans (OT-16) pour vérifier le programme
6. Prochaines réunions

Points marquants de la réunion n°23 du 12 janvier

- ▶ Potentiel report de l'ouverture du bâtiment en septembre 2027 (au lieu de 2026)
 - ▶ La nouvelle réglementation conduit le Rectorat à exiger un bail amphitétotique de la maire de Toulouse
 - ▶ Un retard de deux mois entraine un retard d'un an car la démolition doit être réalisée en été
- ▶ Avancement du programme :
 - ▶ Des modifications des Tomes 0, 1, 2 et 3 du programme ont été communiquées à EMBASE le 12/1
 - ▶ Trois SGT ont participé à des réunions de 2h avec SS et OT pour aboutir à ces modifications
 - ▶ Les SGT Amphis et Learning Center sont invités à en faire autant avant fin janvier
 - ▶ La prochaine réunion du GT aura lieu après communication du programme ainsi modifié
- ▶ Autres points du programme
 - ▶ Conserver la salle C103 en l'état et aménager plutôt la salle C102 : modification de l'emprise
 - ▶ Étendre la terrasse du RdC le long le l'allée côté jardin pour éviter l'effet « mur vertical »
 - ▶ Changer « Salle de repos » en « Salle de premiers secours » et prévoir deux espaces ?
- ▶ Changement de nom : CPER N7 (to Centrale Toulouse) 2030 = CPER N7(2CT) 2030

De la conception du projet à maintenant

Septembre

Oct.

Nov.

Décembre

Jan.

Fév.

Mars

Avr.

Mai

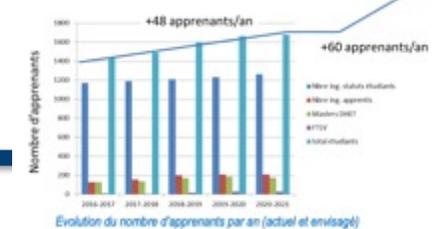
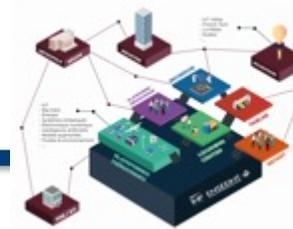
Juin

Juil.

Août.

2019-2020

Rédaction du projet CPER N7 2030
Phase 1 (16 M€) et Phase 2 (8 M€)



2020-2021

Phase 1 sélectionnée

Groupe de Travail : environ 30 personnes

2021-2022

SGT1 : Learning Center	
Sandrine	MALOTAUX
Amandine	DELY
Tanguy	FAUCHEUX
Ben	HANSON
Alexandra	HULL
Marc	PANTEL

SGT3 : Fablab	
Julien	SEBILLEAU
Francis	BONY
Jean-François	ROUCHON

SGT4 : Pré-incubateur et start-ups	
François	PIGACHE
Alice	DEVILDER
Sylvie	SOLER
Enguerran	BEST

SGT7 : Locaux techniques	
Bertrand	VEDIE
Christine	CASSAN
Alexandra	HULL
François	PIGACHE

SGT9 : Développement durable	
Sébastien	PONT
Camille	PAGES
Clément	BOUHOURD
Denis	DARTUS
Olivier	LEFEBVRE
Tanguy	FAUCHEUX
Arthur	JAMOIS
Jean-François	ROUCHON
Brigitte	SOR
Hélène	TAP

SGT2 : Explorations thématiques	
Marc	PANTEL
Rudy	BAZILE
Francis	BONY
Tanguy	FAUCHEUX
François	PIGACHE

SGT5 : Amphis et pédagogie active	
Daniel	RUIZ
Jennifer	MATTALIA
Jean-François	ROUCHON
Julien	SEBILLEAU
Hélène	TAP
Olivier	THUAL

SGT6 : Tiers-lieux	
Martial	COULON
Jennifer	MATTALIA
Marc	PANTEL
Pascal	TANNOU
Hélène	TAP

SGT8 : Numérique	
Brigitte	SOR
Serge	PLOUÉ
Alice	DEVILDER
Daniel	RUIZ
Marc	PANTEL

GT : Définition des attentes

EMBASE

23 réunions plénières et plusieurs ateliers

2022-2023

GT : Rédaction du programme

EMBASE



Mise à jour du planning en avril 2023



3000 m² supplémentaires pour la pédagogie

Espaces créés	m2
Halls supplémentaires (RDC, R+2, R+3)	650
Fablab (RDC)	250
Explorations thématiques 1 (RDC)	350
Préincubateurs startups (RDC, R+2)	450
Learning Centre (R+1)	1000
Explorations thématiques 2 (R+3)	250
4 Salles de pédagogie active (R+2)	300
Récupération C201-C202	150
4 Amphis (R+3)	850
Salle de séminaire (R+4)	150
TOTAL	4400

Espaces supprimés	m2
A001	150
A002	150
A003	120
C101	100
C102	100
Bibliothèque	270
C201-C202	130
C301-C302	130
C303-C305, C309-C311	250
TOTAL	1400

Bilan créés moins supprimés	m2
TOTAL	3000

Le COPIIL et le COTEC

COPIIL :

Instances décisionnelles :

- ▶ Toulouse INP : 2 M€
- ▶ Rectorat (État) : 7 M€ ?
- ▶ Région Occitanie : 7 M€ ?
- ▶ Toulouse Métropole : Bail

▶ Chairman : O. THUAL

Instances bénéficiaires :

- ▶ Directeur N7 : J.-F. ROUCHON
- ▶ Directrice des Études N7 : H. TAP
- ▶ Secrétaire Général N7 : L. GRATIAN
- ▶ VP CFVU : K. JAFFRÈS-RUNSER
- ▶ VP Patrimoine : M. MEYER
- ▶ Directeur Patrimoine : J. AZAM
- ▶ DAF : C. ASSEMAT
- ▶ CPS : V. KOEHRET
- ▶ VPE CA : S. ALONSO-VIRISSEL

Etapes de validation (SRAPI) :

- ▶ Programme
- ▶ Désignation MOE (concours architecture)
- ▶ ADP (Avant Projet Détaillé)
- ▶ DCE
- ▶ Marchés de travaux

COTEC :

Domaines spécifiques

- ▶ SGT1 : Learning Center
- ▶ SGT2 : Explorations thématiques
- ▶ SGT3 : Fablab
- ▶ SGT4 : Pré-incubateur et start-ups
- ▶ SGT5 : Amphis et pédagogie active

Domaines transversaux

- ▶ SGT6 : Tiers-lieux
- ▶ SGT7 : Locaux techniques
- ▶ SGT8 : Numérique
- ▶ SGT9 : Développement durable

Dossier de demande d'expertise

- Service de région académique de la politique immobilière (SRA-PI)
- Direction régionale des finances publiques (DRFIP)
- La Direction Immobilière de l'État (DIE)

Nouvelles règles pour l'immobilier public : la convention de mise à disposition du foncier par la Mairie de Toulouse, actuellement de trois ans renouvelable, doit être modifiée pour une durée plus grande.

De Toulouse INP-ENSEEIHТ vers Centrale Toulouse

Aujourd'hui, Toulouse INP et le Groupe des Écoles Centrale travaillent de concert pour créer un nouvel établissement, Centrale Toulouse Institut avec comme objectifs, la création d'une Ecole Centrale ainsi que trois écoles de spécialité, complété par une PREPA intégrée dédiée au Groupe des écoles Centrale. La décision de rejoindre le Groupe des Écoles Centrale a été voté lors du CA du 12 juillet 2022.

Dans ce contexte d'évolution de nos campus, le site Camichel hébergera l'école Centrale ainsi qu'une école de spécialité. Ces écoles sont en cours de construction pour une ouverture programmée à la rentrée 2025.

Direction de l'Immobilier de l'Etat

Fiche CPER INP-N7 2030

ENSEEIHТ TOULOUSE

DOSSIER DE DEMANDE D'EXPERTISE



Fiche Opération

« N7 2030 »

From N7 to Centrale Toulouse 2030

Région Occitanie

Ministère de l'Enseignement Supérieur de la Recherche et de

Opérateur Toulouse INP

Version B de mars 2023 du Programme

Voir fichiers
sur Slack

INP modifs → EMBASE le 12/1

EMBASE VB → INP le 17/3

INP modifs → EMBASE le 15/5

Présentation du
projet et du site

Schémas
fonctionnels

Détails techniques
généraux

Compilation des
fiches espaces

INP ENSEEIHT

TOME
0

PROJET DE RECONSTRUCTION
DANS LE CADRE DU CPER
INP N7 2030

DONNEES DE CADRAGE
○
ETUDE DE SITE
○
ETAT DES LIEUX
TECHNIQUE ET
SANITAIRE

Mars 2023
Er22030



INP ENSEEIHT

TOME
1

PROJET DE RECONSTRUCTION
DANS LE CADRE DU CPER
INP N7 2030

PROGRAMME
FONCTIONNEL
GENERAL
○

Mars 2023
Er22030



INP ENSEEIHT

TOME
2

PROJET DE RECONSTRUCTION
DANS LE CADRE DU CPER
INP N7 2030

PROGRAMME
TECHNIQUE
GENERAL
○

Novembre 2022
Er22030



INP ENSEEIHT

TOME
3

PROJET DE RECONSTRUCTION
DANS LE CADRE DU CPER
INP N7 2030

FICHES
TECHNIQUES
TYPOLOGIQUES
○

Mars 2023
Er22030



En cours de relecture et validation par le Groupe de Travail

Abandon de Partage pour modifications dans Slack

TOULOUSE INP

Mail Contacts Calendrier Tâches Porte-documents

CPER-N7-2030

230303 Er22030_

230303 Er22030_Embase_PG1B_INP N7 CPER 2030_TOME 3_FT Dossier
olivier.thual

230303 Er22030_Embase_PG1B_INP N7 CPER 2030_TOME 0_EC 50 Mo
olivier.thual 26/3/2023

230303 Er22030_Embase_PG1B_INP N7 CPER 2030_TOME 1_PF 14 Mo
olivier.thual 20/4/2023

230314 Er22030_Embase_PG1B_INP N7 CPER 2030_TOME 2_FT 749 ko
olivier.thual 25/3/2023



CPER INP-N7 2030
cperinp-n72030.slack.com

général

olivier.thual 8 h 54

Version du 21 avril 2030 du programme avec modifications du GT :

- Tome 0 : Données de cadrage, étude de site, états des lieux technique et sanitaire
- Tome 1 : Programme fonctionnel général
- Tome 2 : Programme technique général
- Tome 3 : Fiches techniques typologiques

Il est possible de proposer des modifications jusqu'au 12 mai.

Zip

230421-CPERN7-2030-TOMES-0123-DOCX-EX...
Zip

230421-CPERN7-2030-TOMES-0123-DOCX-EXCEL

230421-CPERN7-2030_TOME0-veOT.docx

230421-CPERN7-2030_TOME1-veOT.docx

230421-CPERN7-2030_TOME2.docx

230421-CPERN7-2030_TOME3

Lecture du

TOME 1
PROGRAMME
FONCTIONNEL
GENERAL

SECTEUR FONCTIONNEL

Surface Utile
totale (m² SU)

0 LOCAUX COMMUNS

Total 636

1 LEARNING CENTER

Total 998

2 SALLE D'EXPLORATIONS THEMATIQUES

Total 595

3 PREINCUBATEURS ET START UPS

Total 454

4 FABLAB

Total 198

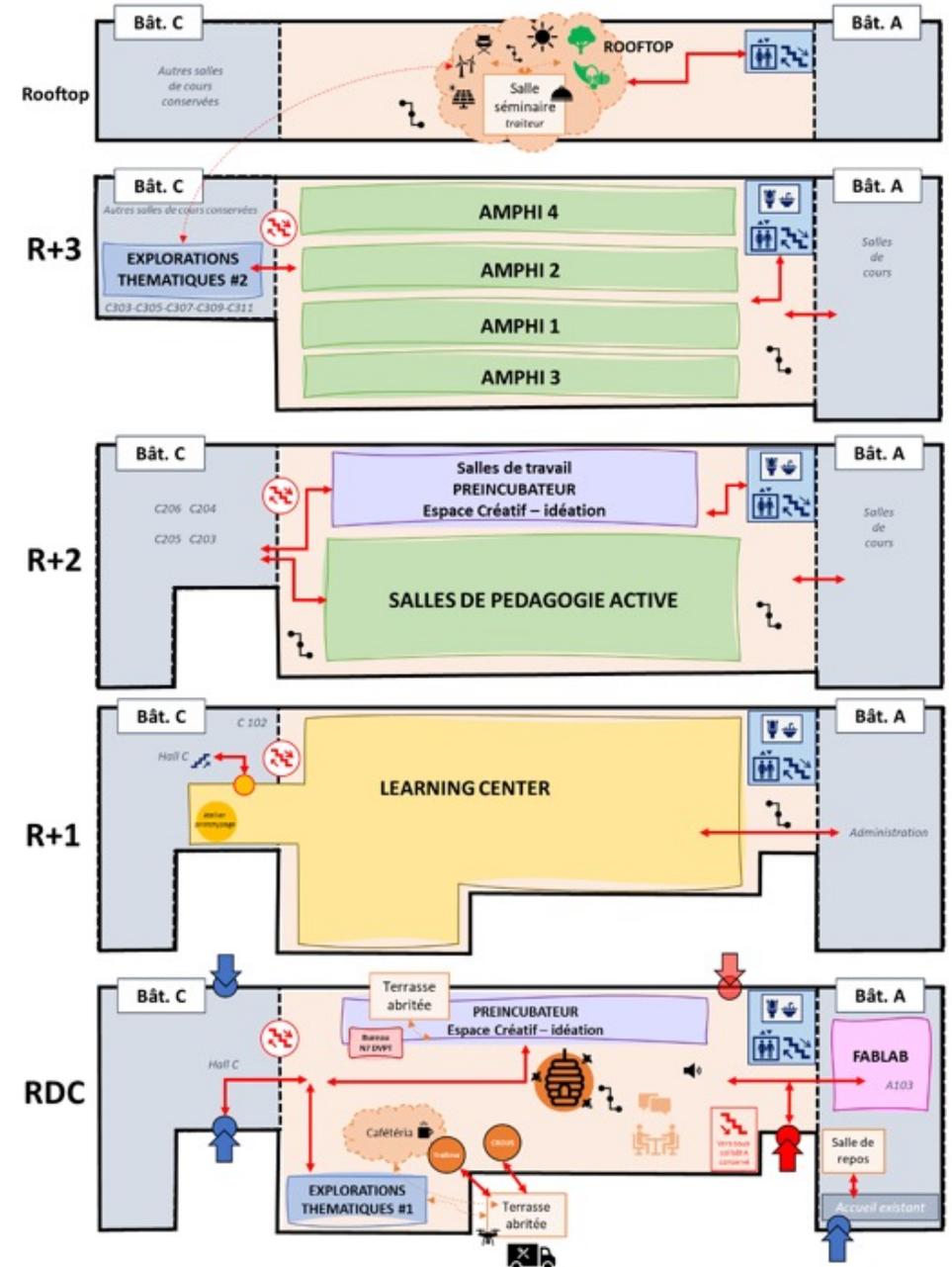
5 AMPHIS ET PEDAGOGIE ACTIVE

Total 1340

TOTAL SU (m²) 4 221

**EM
BA
SE**

STRATÉGIE &
PROGRAMMATION
—
AMO & MANAGEMENT
DE PROJETS
—



Questions d'EMBASE

P. 14, Locaux communs] Les entrées directes seront précédées d'un SAS thermique

CR 12/01/23 : demande de supprimer les SAS thermiques. Il nous semble avoir noté ensuite que vous souhaitiez un SAS sur les nouvelles entrées du bâtiment. Que préconisons-nous ? Portes automatiques simples ou SAS ?

P. 14, Locaux communs] En complément des zones de convivialité entre les locaux, il est souhaité qu'à chaque étage soit disposé un **espace reprographie** dans des renforcements de circulation.

Emma BROCATTO : En attente de confirmation

P. 20, Learning Centre]

Magasins	X	pm	pm	Sous-sol bâtiment A
----------	---	----	----	---------------------

Quelle surface pour les magasins dans le sous-sol du bâtiment A ?

P. 21, Learning Centre] Pour une grande flexibilité de l'espace, la charge d'exploitation des planchers sera égale à minima à 600 kg/m

Hypothèse à confirmer

P. 21, Learning Centre, Grande salle] Le rayonnage de la grande salle présentera une solution mixte entre :

Proposition reprise des différents comptes-rendus, pour confirmation finale

- libre-accès large : des allées entre les rayonnages de 1,50 m à 1,80 m ;
- libre-accès étroit : des allées entre rayonnages de 1 m à 1,20 m (NB : cette largeur d'allée peut être jugée insuffisante par des commissions d'accessibilité aux personnes handicapées avec qui il faut parfois négocier).

Proposons-nous tout de même une fiche technique, afin de reporter des informations sur la typologie de l'espace et ses contraintes notamment question traitement de l'air, hygrométrie, traitement du sol, charge, etc. même si elle est située au sous-sol du bât. A ?

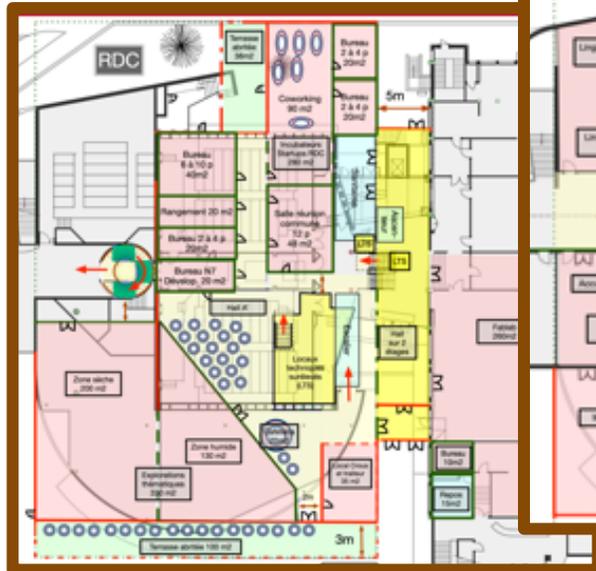
P. 2, Learning Centre, Grande salle] Le magasin ne fait pas l'objet d'une fiche spécifique. En revanche, il fait partie du projet et il est attendu une véritable réflexion sur sa connexion à l'extension.

Plans pour alimenter la discussion si nécessaire

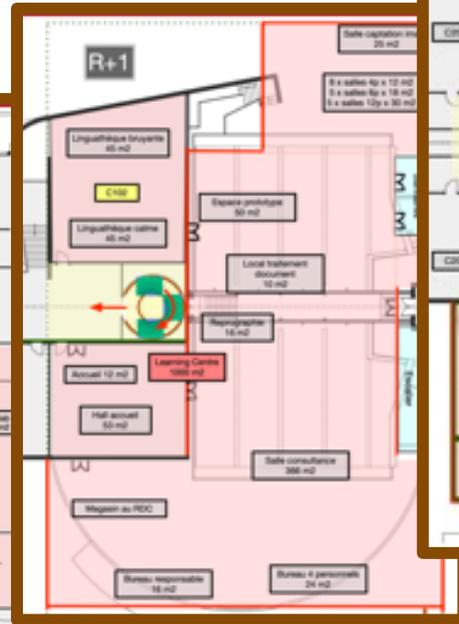
*Les architectes vont proposer leurs propres plans à partir du programme

Scénario OT-16

RDC



R+1



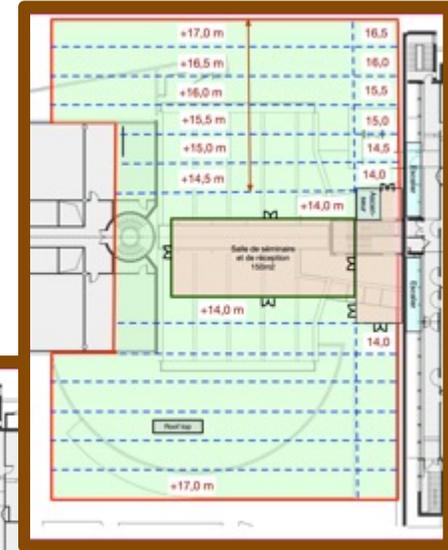
R+2



R+3



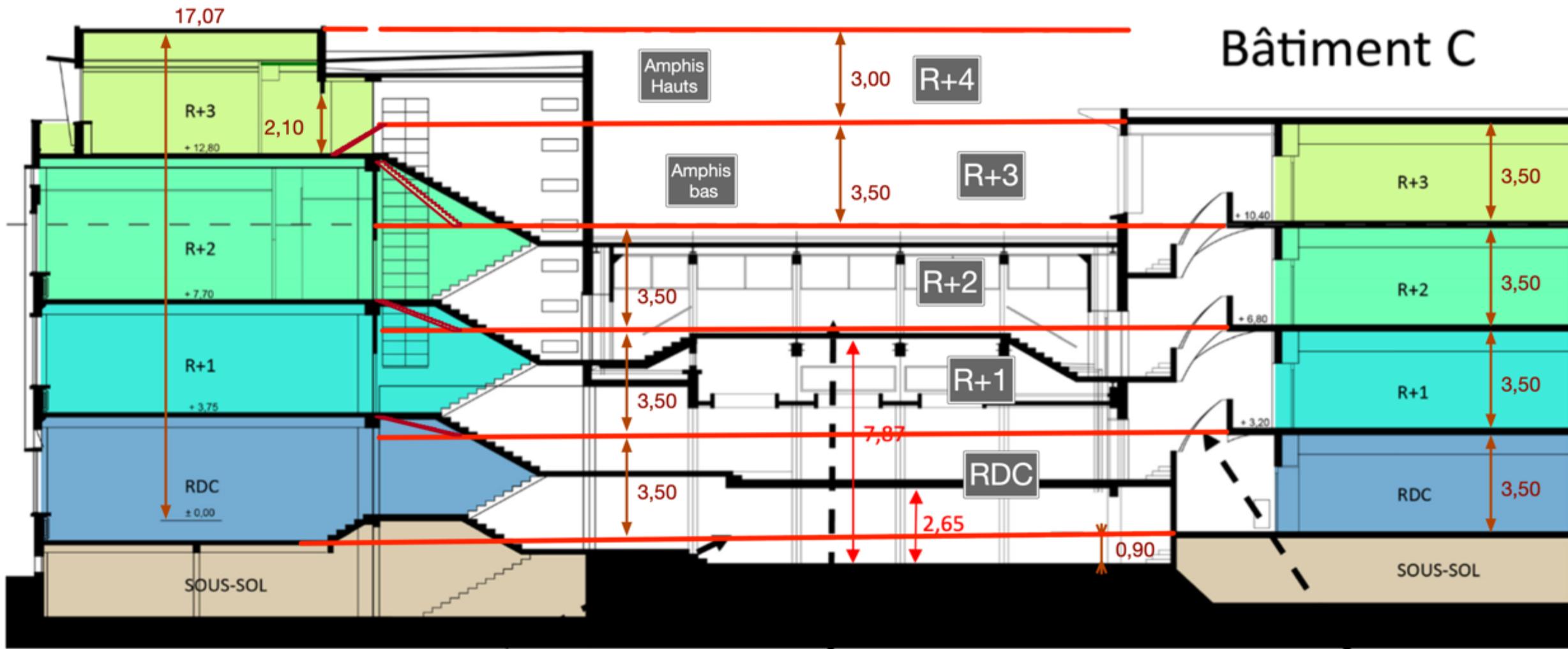
R+4



ALIGNEMENT SUR LE BÂTIMENT C

Bâtiment A

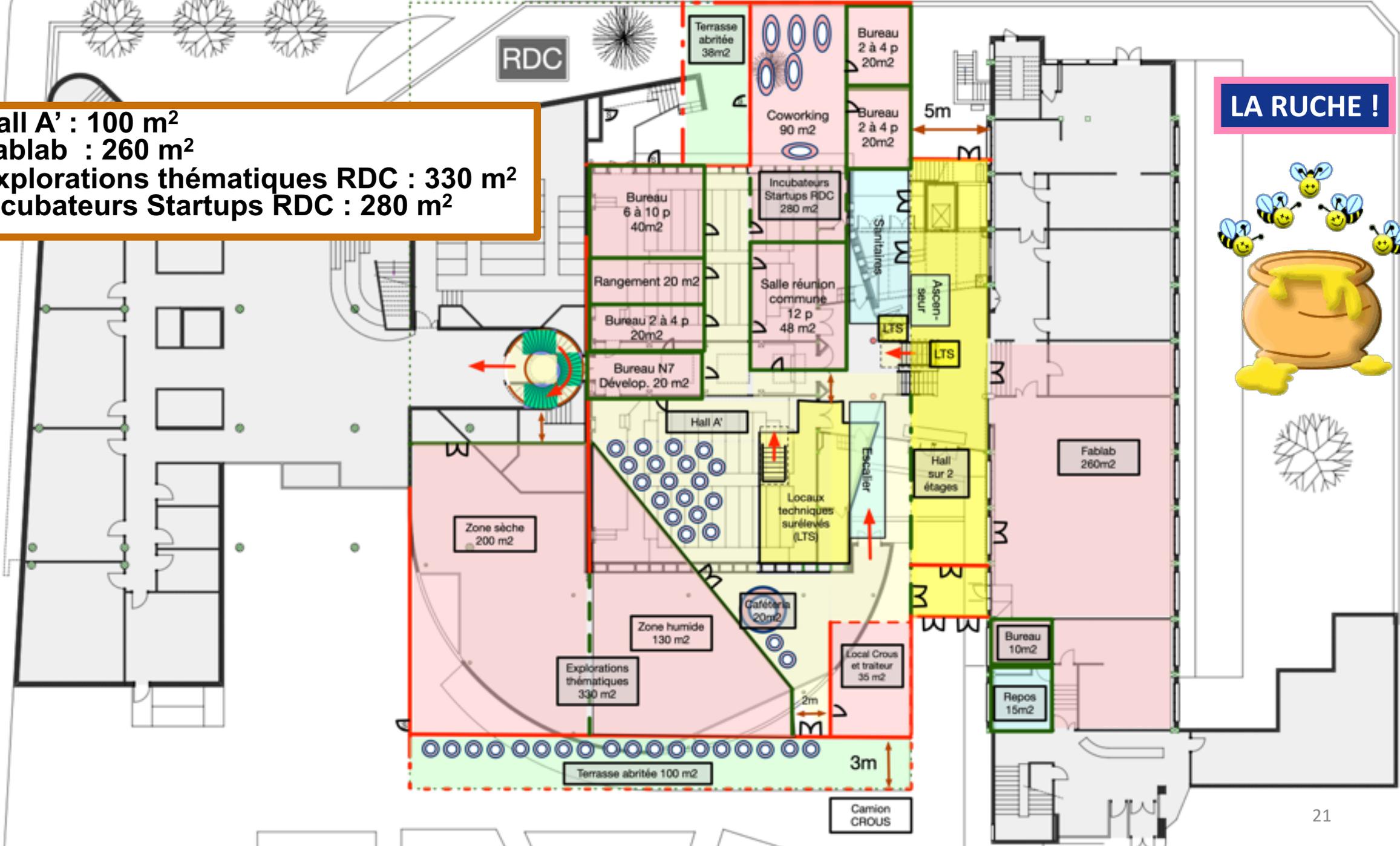
Bâtiment C



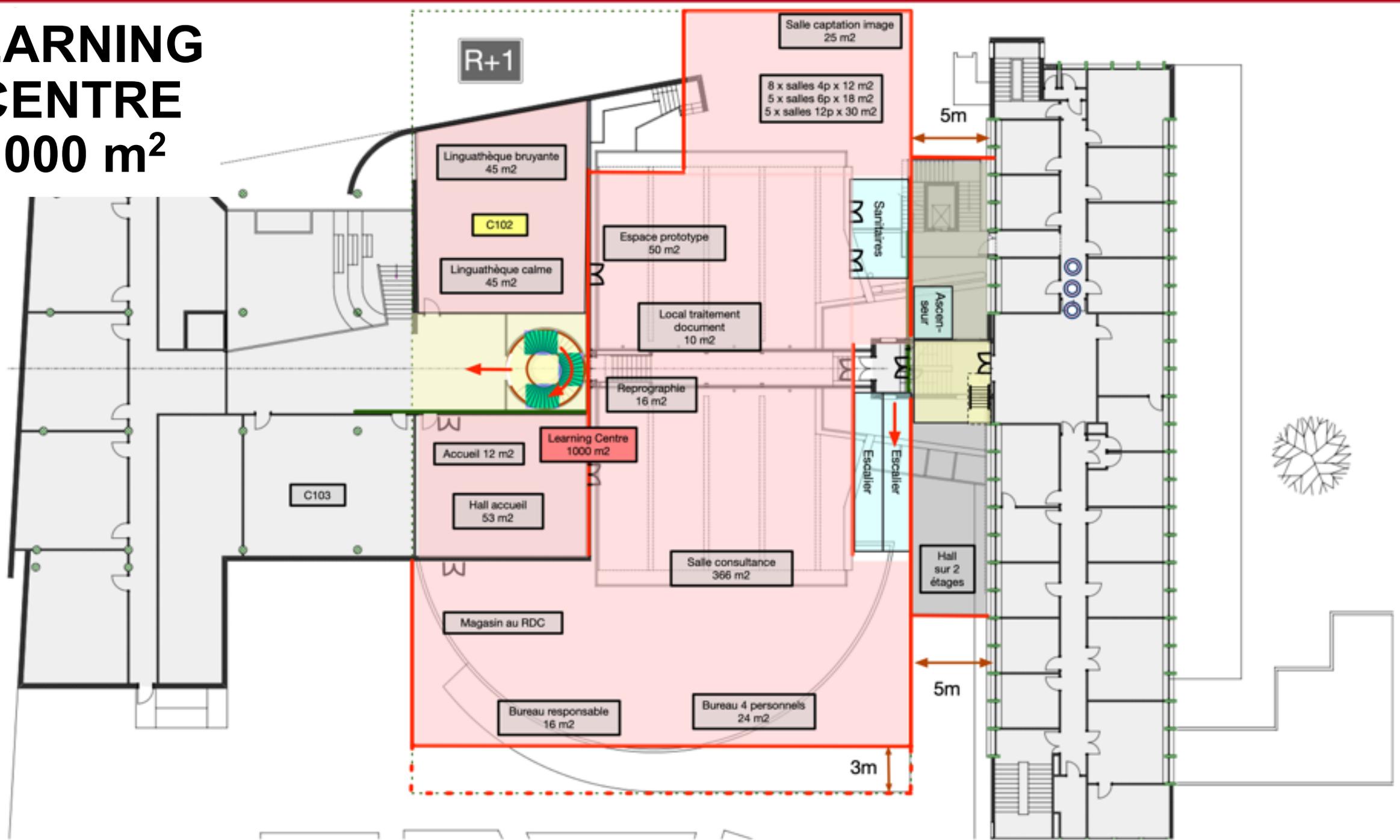
LA RUCHE !

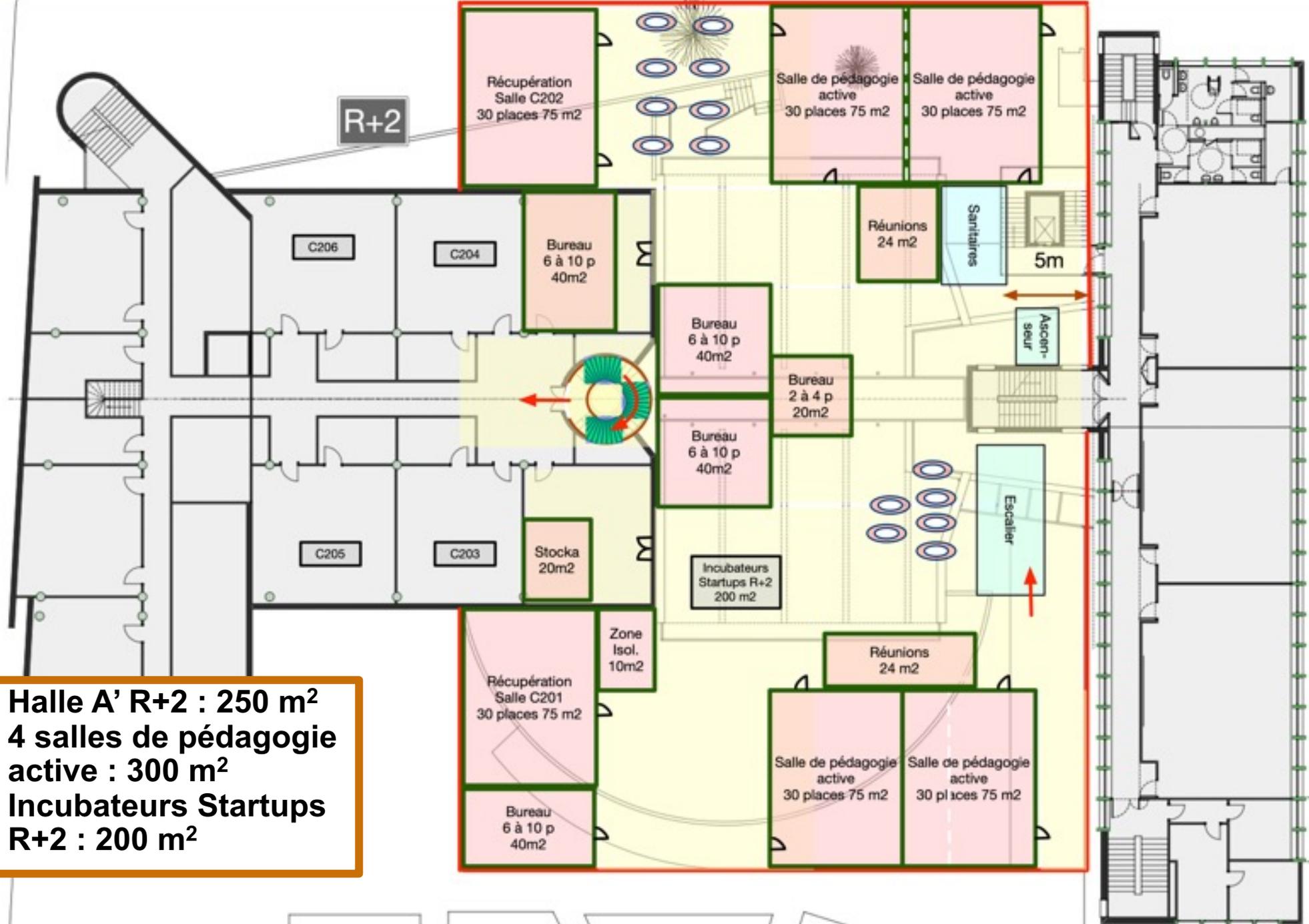


- Hall A' : 100 m²
- Fablab : 260 m²
- Explorations thématiques RDC : 330 m²
- Incubateurs Startups RDC : 280 m²



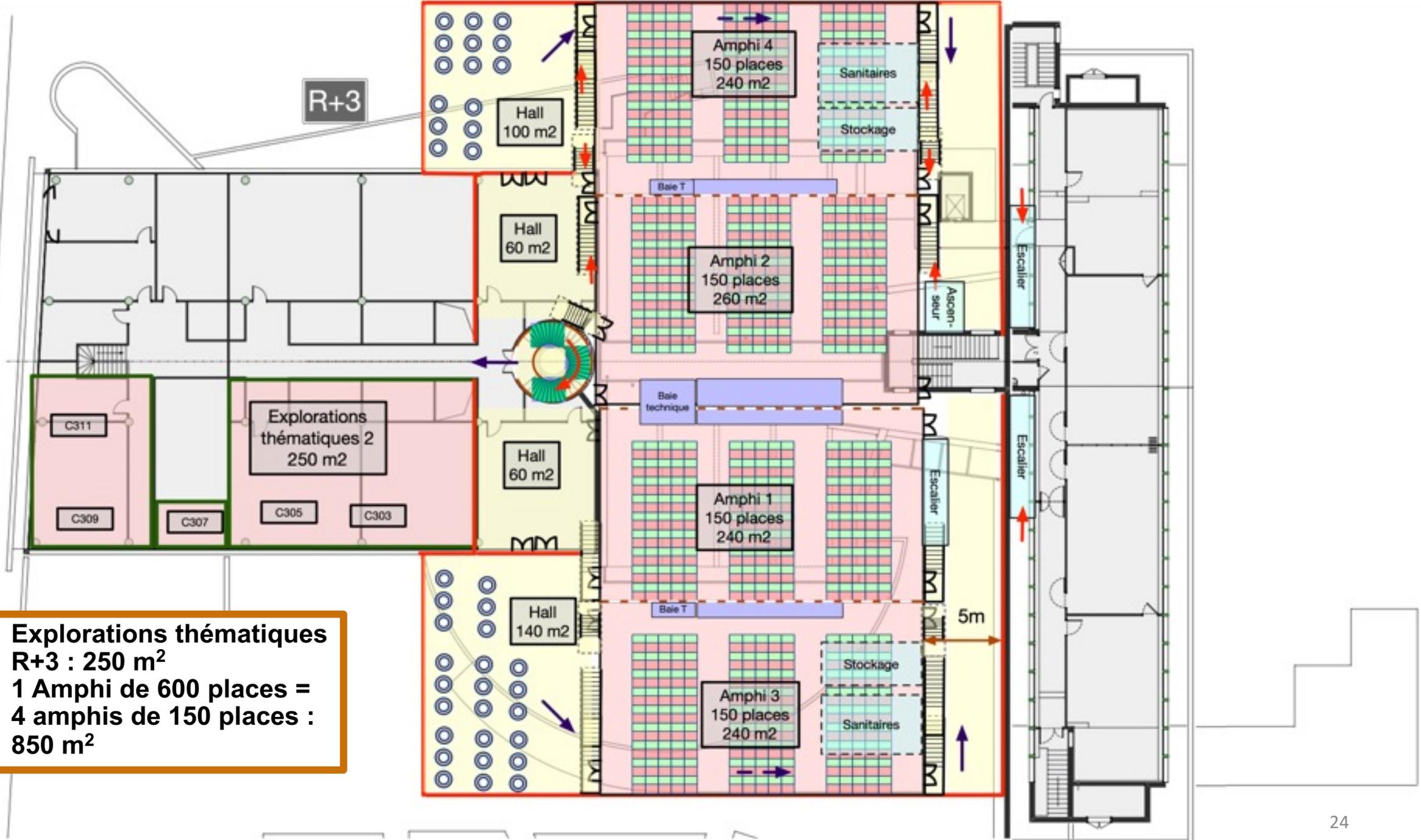
LEARNING CENTRE 1000 m²



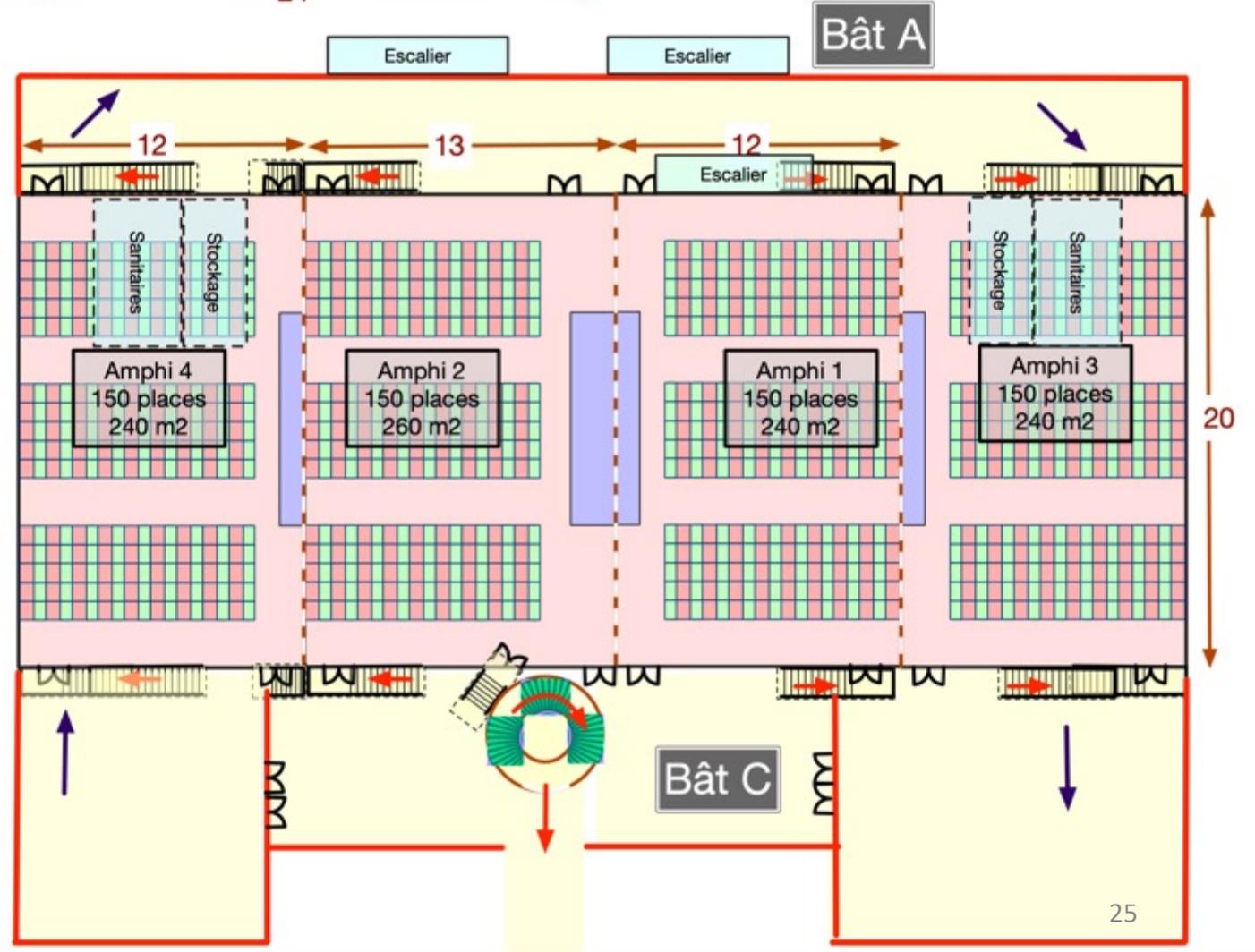
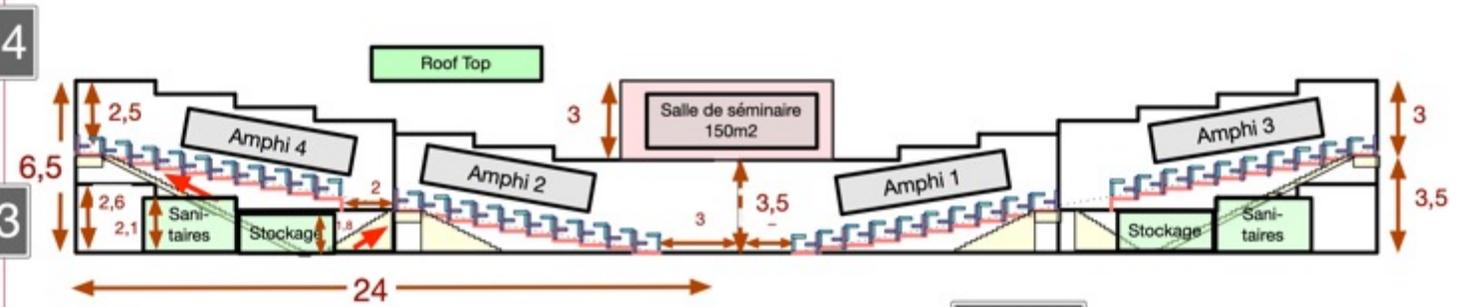
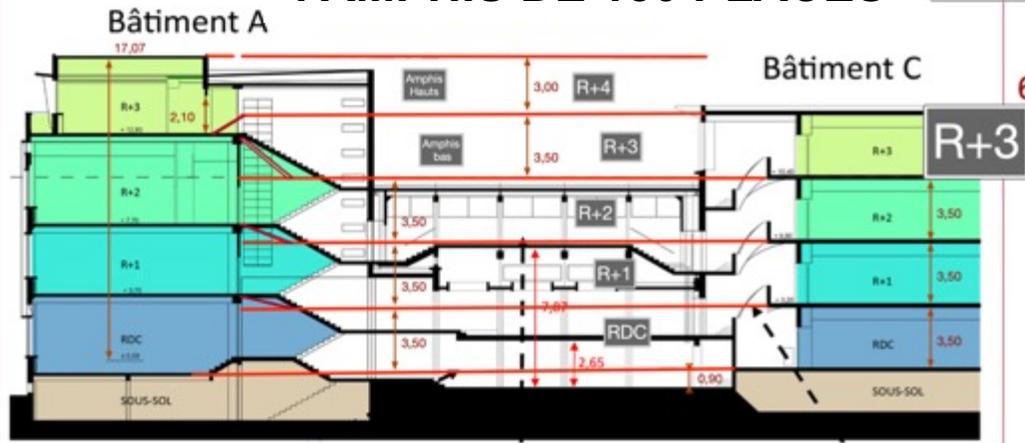


- **Halle A' R+2 : 250 m²**
- **4 salles de pédagogie active : 300 m²**
- **Incubateurs Startups R+2 : 200 m²**

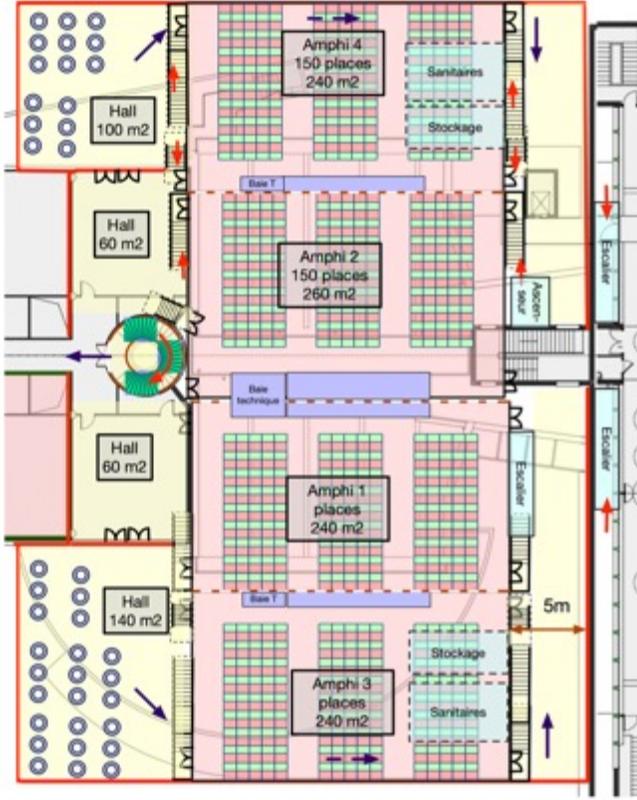
- Explorations thématiques R+3 : 250 m²
- 1 Amphi de 600 places = 4 amphis de 150 places : 850 m²



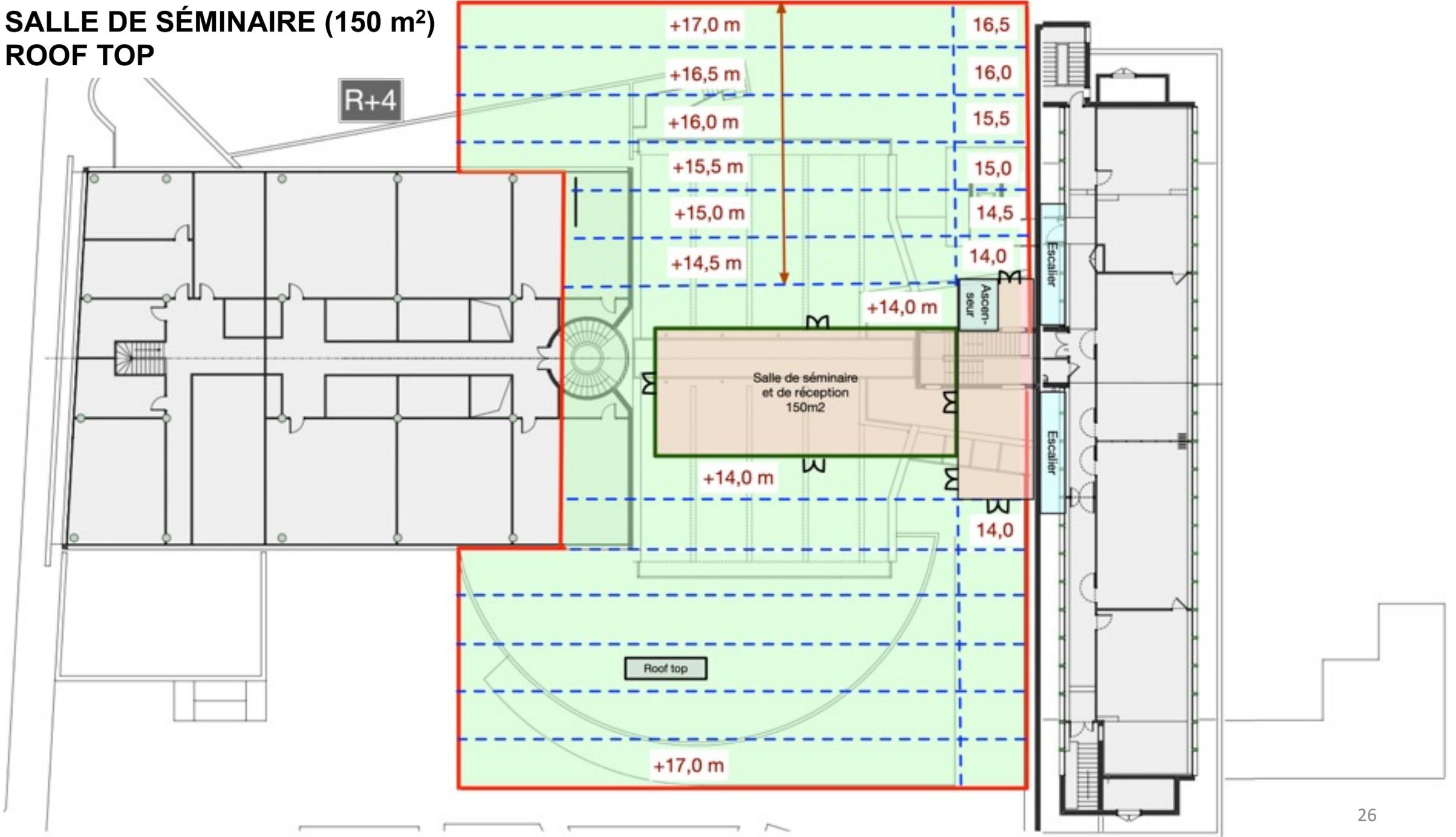
**1 AMPHI DE 600 PLACES =
4 AMPHIS DE 150 PLACES**



R+3



- SALLE DE SÉMINAIRE (150 m²)
- ROOF TOP



Développement durable

Des aménagements à caractère pédagogique

- ▶ Jardins urbains avec réutilisation des eaux pluviales
- ▶ Systèmes hydro-économiques pour les besoins en eau
- ▶ Énergies renouvelables : panneaux solaires, éoliennes
- ▶ Indicateurs de bilan carbone en temps réel
- ▶ Suivi temps réel des consommations d'eau et d'énergie

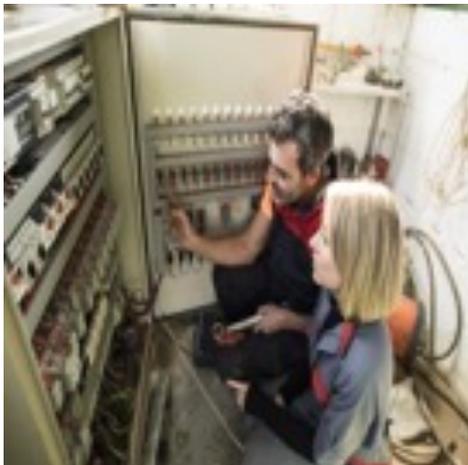


Locaux techniques

400 m²

- Ménage : eau, évacuation, rangement, PC, lumière
- Stockage : mobilier et équipement salles enseignement
- Informatiques : un local par niveau, baie informatique
- Électriques : une armoire par niveau, AGBT au sous-sol
- Copieurs : évacuation de l'ozone, lumière automatique

Un monte-charge desservant l'ensemble des niveaux



Numérique

Au service d'espaces recomposables et multi-activités

- Réseau : Wifi à bande passante élevée + filaire
- Électrique : technologie PoE (Power over Ethernet)
- Virtualisation des postes de travail et applications
- Automates de prêts de portables : station de recharge
- Espaces de collaboration virtuels (par ex. sococo)
- Espaces de travail privés : wifi, isolation sonore
- Serveurs : ré-utilisation de la chaleur pour chauffage



Conclusion

- Envoi des modifications à EMBASE le 15 mai
- Finalisation du programme en juin
- Concours d'architecte en septembre
- Nouveaux sous-groupes de travail pour le suivi ?
- Prochaine réunion : **vendredi 12 mai**

