ÉCOLE
NORMALE
SUPÉRIEURE
DE LYON

15 parvis René-Descartes
BP 7000, 69342 Lyon cedex 07
Tél. +33 (0)4 37 37 60 00
www.ens-lyon.fr

Document d'accueil nouvel entrant au laboratoire de chimie

Directrice: Chantal Andraud

LABORATOIRE
DE CHIMIE
ENS DE LYON

UNIVERSITÉ DE LYON

cnrs

Lyon 1

ENS DE LYON

Sommaire

Parcours nouveaux entrants: qui voir ?

Bon à savoir…

- Au secrétariat
- Problème technique
- Plans utiles : le laboratoire de chimie
- Produits chimiques : commandes, stockage
- Solvants
- Matériel : commandes, matériel commun
- Appareils : responsables et localisation

Un peu de sécurité

- Incendie
- Projection Chimique
- Blessures / Accident
- Les EPI
- Règles au laboratoire de chimie
- Travail isolé
- Rappel : étiquetage des produits chimiques
- Azote liquide

Le tri des déchets

Risques Laser et optique

Parcours nouvel entrant: Qui voir?

Secrétariat

Signalez votre arrivée au pôle secrétariat/gestion du LR6. Demandez une clé de votre bureau et un cahier de laboratoire.

- **Damien Séon : Gestionaire✆ 04 72 72 83 93**
- **Marie-Françoise Guiot, Gestionaire ✆ 04 72 72 88 11**
- **Edwige Royboz, Secrétatiat ✆ 04 72 72 86 41**

Vous pouvez ensuite récupérer vos badges (bureau sous-sol côté enseignement)

- badge blanc pour les accès labos
- badge vert pour les accès école et cantine (carte monéo)

Vous pouvez demander un accès aux parkings ou un accès au garage à vélo

Si vous êtes étudiant/chercheur étranger vous trouverez des informations utiles à la fin de la version anglaise de ce document dans la partie "Living in Lyon".

Informaticien

Signalez votre arrivée à l'informaticien de l'unité (LR6 rdc) afin qu'il puisse configurer vos accès au réseau, à l'intranet, au serveur mail…

- **Christian Melkonian ✆ 04 72 72 81 50**

Vous pouvez demander l'installation de certains logiciels professionnels (Topspin pour la RMN…)

Si vous souhaitez utiliser votre portable personnel en réseau, apportez-le à l'informaticien qui vérifiera la présence d'un antivirus et l'installation des mises à jour les plus récentes avant de le connecter.

Assistants de prévention

Si vous travaillez en chimie exérimentale vous devez suivre une formation à la sécurité au poste de travail dispensée par un assistant de prévention de l'unité dans les premiers jours suivant votre arrivée

Si vous travaillez en chimie théorique vous devez lire ce document et poser vos questions concernant la sécurité ou les alertes incendie à Lhoussain. N'oubliez pas que les règles de sécurité sont les mêmes pour tous et qu'il y a des salles d'expérimentations en LR6 aussi! Vous devriez savoir comment réagir en cas d'incident dans le bâtiment!

- **Sandrine Denis-Quanquin (LR2) ✆ 04 72 72 88 62**
- **Lhoussain Khrouz (LR6) ✆ 04 72 72 89 13**
- **Delphine Pitrat (LR3 and LR4) ✆ 04 72 72 83 95**

Service médical

- **Evelyne Dehaene ✆ 04 72 72 88 13**

Tous les nouveaux personnels sont systématiquement convoqués. ***Vous ne pouvez pas vous soustraire aux convocations qui vous sont envoyées.***

Bon à savoir…

Au secrétariat

- 2 videoprojecteurs sont disponibles, les réservations se font en ligne http://www.ens-lyon.fr/CHIMIE/plateformes
- le secrétariat gère les demandes de congés, les fournitures de bureau et peut dans une certaine mesure vous renseigner pour vos démarches avec l'administration de l'ENS, du CNRS et de l'UCBL
- il est **obligatoire** d'établir un ordre de mission avant tout départ en mission. Pour les réservations des titres de transport et, si besoin, d'hébergement, s'adresser au secrétariat. Pour tous frais de mission, gardez les justificatifs de paiement (titres de transport, facture acquittée d'hôtel…) et transmettez les au secrétariat au retour de mission.
- l'agenda de Chantal Andraud est géré directement par la secrétaire. Tout document nécessitant la signature de Chantal Andraud doit obligatoirement transiter par le secrétariat.
- dans le COULOIR du secrétariat se trouvent les cases où vous pouvez récupérer votre courrier sous le nom de votre équipe
- dans le même couloir vous trouverez les imprimantes, fax et photocopieuses

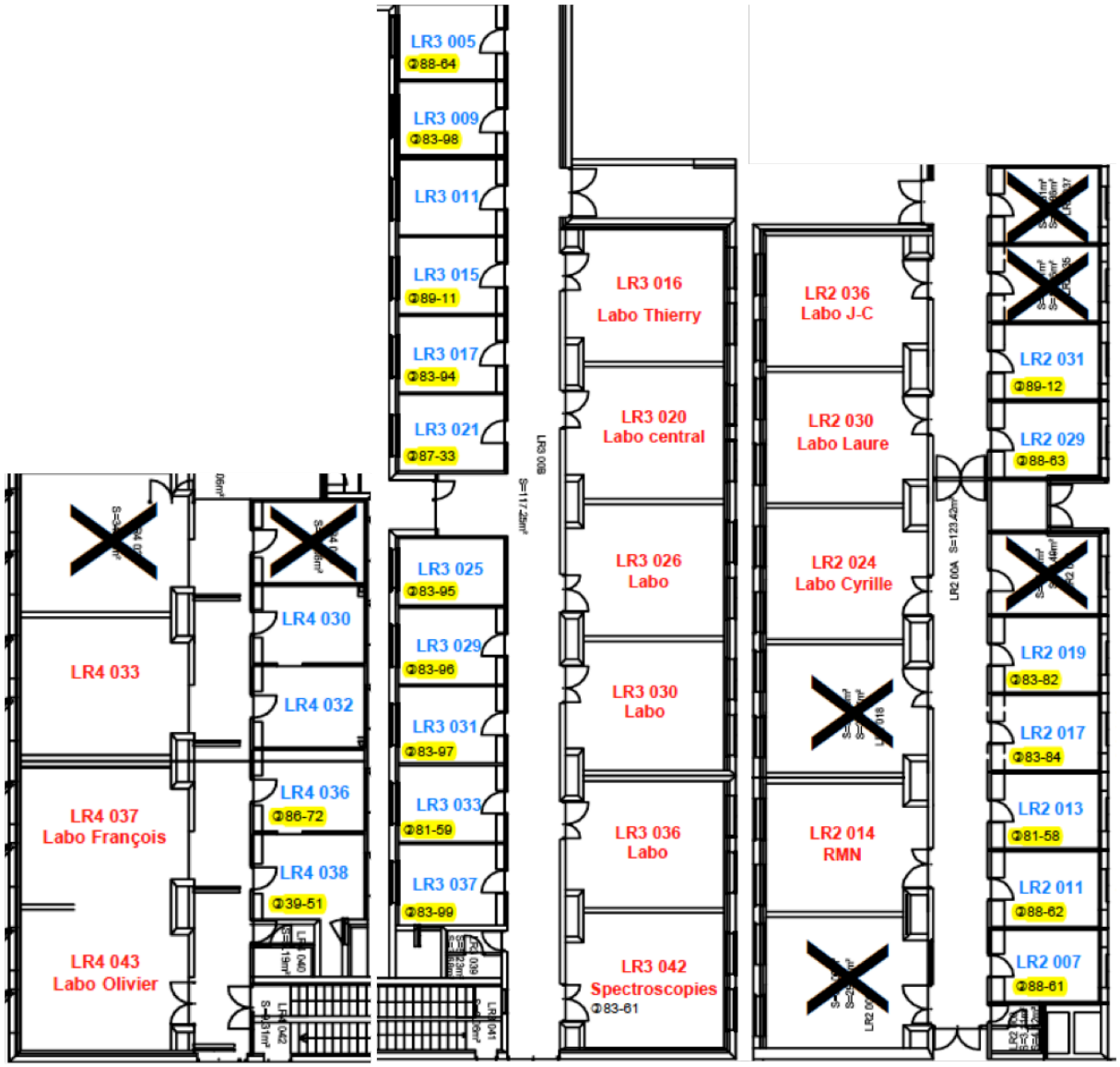
Assistance technique

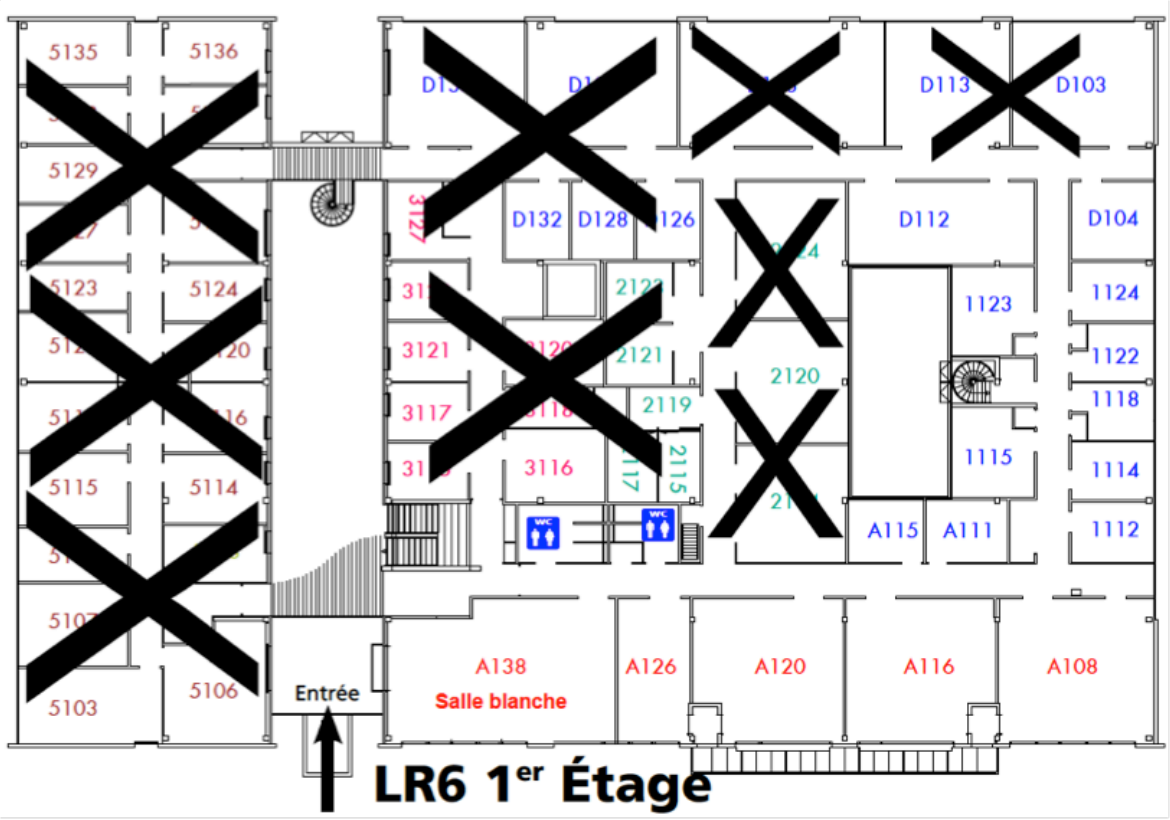
En cas de problème lié aux locaux (porte bloquée, chauffage en panne...) vous pouvez faire une demande d'intervention sur l'intranet: http://assistance.ens-lyon.fr, connectez-vous avec vos identifiants ENS, puis "Maintenance et travaux"

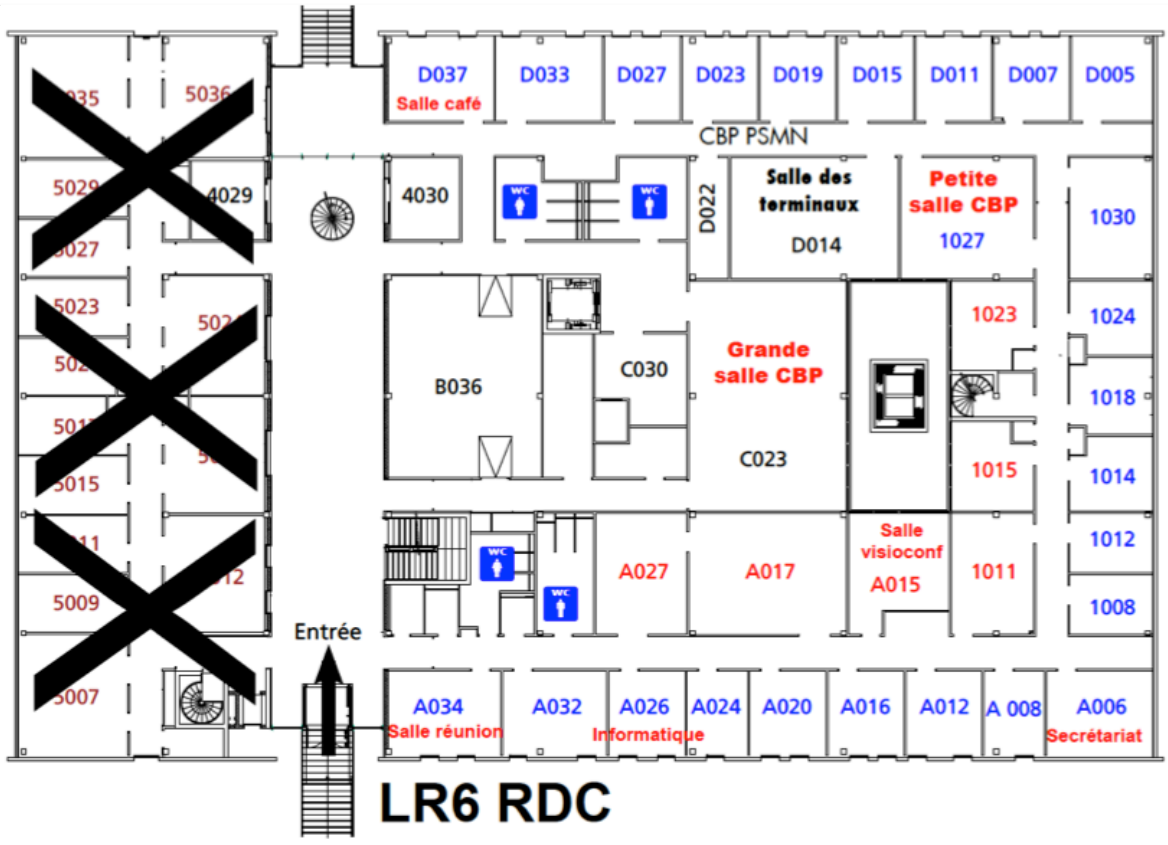
Animateurs d'axes

- **Chimie théorique**
  - **Marco Garavelli ✆ 04 72 72 81 53**
  - **Philippe Sautet ✆ 04 72 72 81 55**
- **Chimie Organique et Matériaux Nanostructurés**
  - **Thierry Brotin ✆ 04 72 72 89 11**
  - **Jens Hasserodt ✆ 04 72 72 83 94**
- **Matériaux Fonctionnels et Photonique**
  - **Olivier Maury ✆ 04 72 72 86 72**
  - **Stéphane Parola ✆ 04 72 44 81 67**

Plan des labos/bureaux




5135
5136
5129
5123
5124
5115
5114
5103
5106
Entrée
D113
D103
D132
D128
D112
D104
3121
2121
2120
2119
3117
3116
2115
1123
1124
1122
1118
1115
1114
1112
A115
A111
A138
Salle blanche
A126
A120
A116
A108
LR6 1er Étage


D037
Salle café
D033
D027
D023
D019
D015
D011
D007
D005
CBP PSMN
4029
4030
D022
Salle des terminaux
D014
Petite salle CBP
1027
1030
5023
B036
C030
Grande salle CBP
C023
1023
1024
1018
1015
1014
5015
5009
5007
Entrée
A027
A017
Salle visioconf
A015
1011
1012
1008
A034
Salle réunion
A032
A026
Informatique
A024
A020
A016
A012
A 008
A006
Secrétariat
LR6 RDC

Produits chimiques

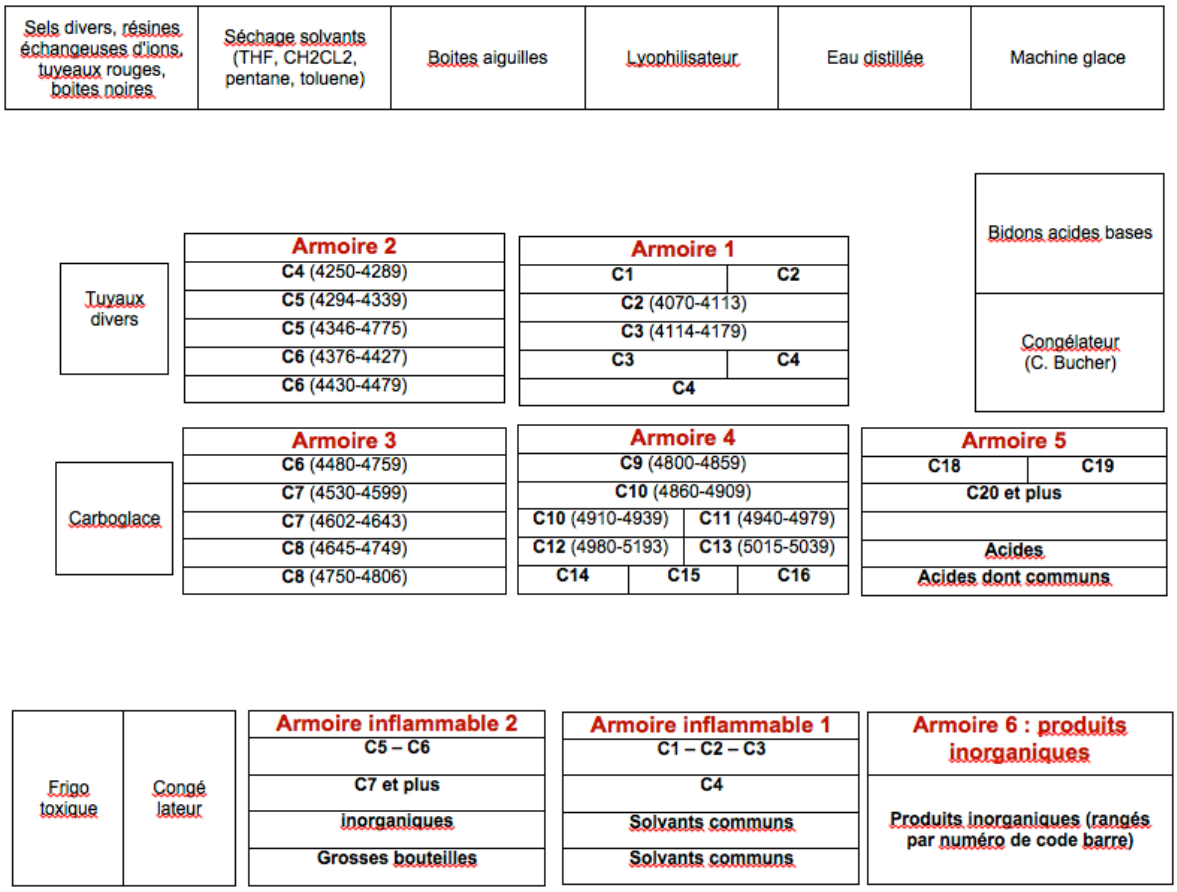
Vous devez demander à Delphine Pitrat de vous créer un compte personnel pour le cahier de commande en ligne et la base de données de produits chimiques.

Chaque produit est enregistré dans une base de données en ligne https://chimitheque.ens-lyon.fr. Vous devez vérifier si le produit dont vous avez besoin est en stock au laboratoire avant de passer une commande sur le cahier en ligne http://www.ens-lyon.fr/CHIMIE/commande_produits/index.php. Votre commande doit être validée par votre responsable d'équipe et par Delphine avant d'être passée (chaque vendredi). Vous recevrez ensuite un email une fois que votre produit a été réceptionné.

Les produits chimiques se trouvent:

- au labo central:
  - Dans les armoires ventilées si conserve à temperature ambiante
  - Dans le congélateur si stoscké à -20°C
  - Au frigo toxique si CMR. (Demander à Delphine Pitrat la clé du frigo toxique)
- au LR3 036, 1ère si stocké à 0°C.
- dans chacun des labos si l'est marqué comme utilisé par un des membre du labo.

Plan du labo central



Solvants

Les solvants sont stockés dans la soute (derrière le LR6). Yann Bretonnière s'occupe de la gestion du stock. **Le stockage de solvant dans les labos doit être limité au minimum !**

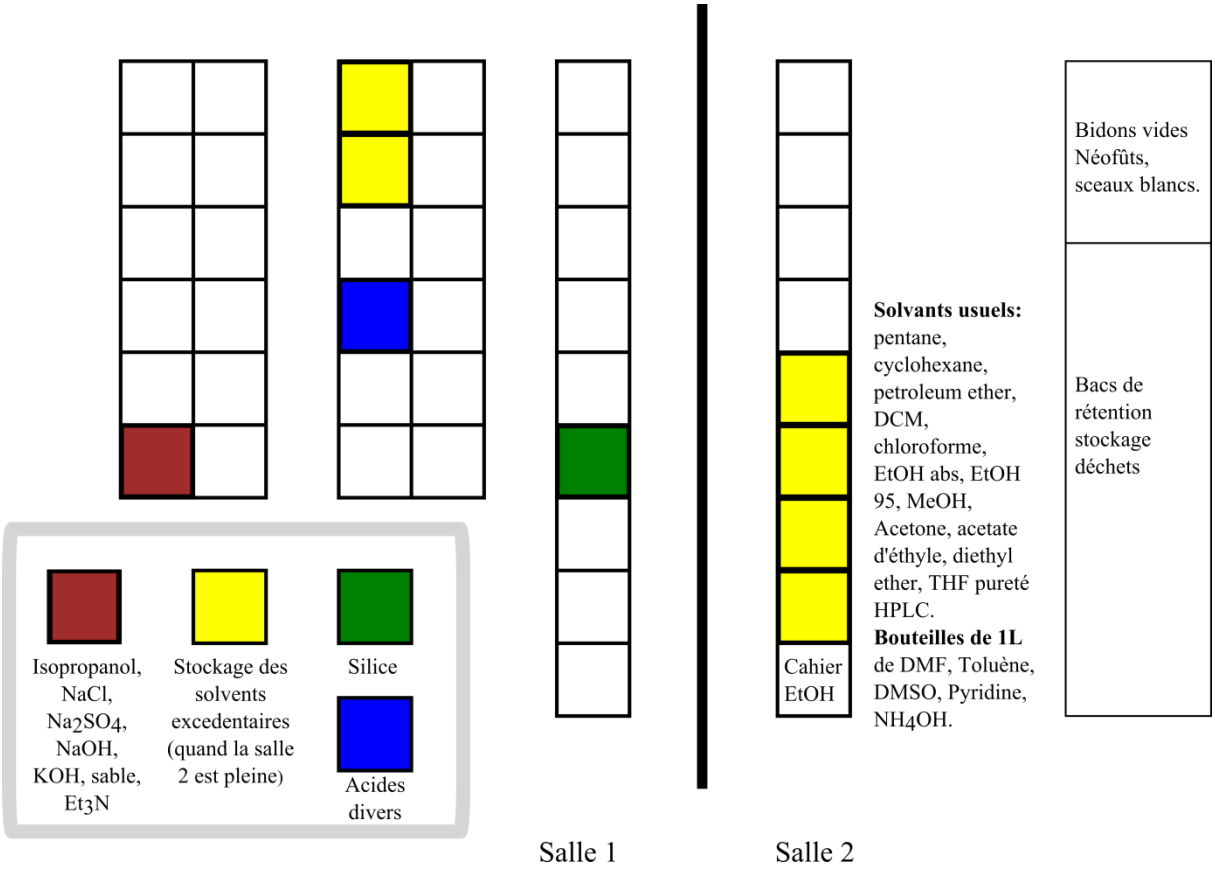
Des espaces de stockages tampons dans chaque aile sont dédiés aux solvants usuels :

- LR2 : labo LR2 030
- LR3 : labo central
- LR4 : labo LR4 037
- LR6 : labo LR6 A108

VOUS DEVEZ REMPLIR LE CAHIER DÉDIÉ QUAND VOUS SORTEZ DE L'ETHANOL DE LA SOUTE. ECRIVEZ LA QUANTITE QUE VOUS PRENEZ ET L'AILE DANS LAQUELLE VOUS L'AMENEZ (LR2, LR3, LR4 ou LR6)

Ci-dessous le plan de la soute avec ce qu'on peut y trouver !

Les armoires non colorées **n'appartiennent pas au laboratoire de Chimie.**



Matériel de laboratoire

Un cahier de commande de petit matériel est disponible au secrétariat, une commande est passée chaque début de mois Du matériel est aussi acheté en commun (gants, sopalin…)

La verrerie cassée peut être réparée par un verrier qui passe au laboratoire une fois par mois.

Le petit matériel commun est disponible aux endroits suivants :

- Piluliers : Salle spectro LR3 042 à droite dans les placards au sol
- Gants : LR4 couloir (armoire électrique à gauche)
- Sopalin : LR4 couloir (placard à droite)
- Pipettes pasteur : Salle spectro LR3 042 à droite dans les placards au sol
- Piluliers de spectro de masse : bureau Laure Guy LR3
- Solvants RMN : Labo LR2 024 frigo
- Solvants spectro : Salle spectro LR3 042 (placard sous spectrofluorimètre)
- Solvants HPLC : soute
- Solvants : soute
- Sels commun : soute / labo central Armoires 5 et 3
- Acides et bases commun : soute
- Tamis moléculaire : LR3 026

Appareils

Les appareils de RMN, Chromatographie, IR… sont disponibles pour l'ensemble des membres du laboratoire. Une formation est nécessaire pour utiliser certains appareils, renseignez vous auprès des responsables techniques et de vos responsables d'équipe.

La plupart de ces appareils sont réservables via un planning en ligne

http://www.ens-lyon.fr/CHIMIE/RMN/resa_RMN/web

Responsabilités au sein du laboratoire

Consommables communs : Jean-Christophe Mulatier / Yann Bretonnière	
• CCM silice/alumine	• boîtes déchet aiguilles
• célite	• silice
• Sopalin	• sable
• gants	• pipettes Pasteur
• lessive	• sels : KOH, NaOH, NaCl, Na_2SO_4

Various Tasks	
verrerie cassée	Laure-Lise Chapellet / JC Mulatier
solvants	Yann Bretonnière
solvants spectroscopie	Anh Thy Bui
solvants deutérés	Sandrine Denis-Quanquin
carboglace	Thierry Brotin
petit matériel	Sara Lefevre/ Maëlle Mosser
produits chimiques	Delphine Pitrat
gestion base de données produits chimiques	Delphine Pitrat
gestion des déchets	Jean-Christophe Mulatier/Nathalie Calin
gestion des gaz	Jean-Christophe Mulatier
gaz LR2	Jean-Christophe Mulatier
gaz LR3	Christophe Kahlfuss
gaz LR4	François Riobé
gaz LR6	Lhoussain Khrouz
Résolution des structures RX à La Doua	Nathalie Calin
fluides cryogéniques	Sandrine Denis-Quanquin
organisation séminaires	Christophe Bucher / Carine Michel
correspondant formation	Guillaume Micouin
correspondant communication	Jean-François Le Maréchal
correspondant DPMG	Guillaume Micouin
gestion des locaux	Jean Pierre Dutasta / Marie Françoise Guiot
site web	Christian Melkonian / J.F. Le Maréchal
accueil commerciaux	Olivier Maury
inventaire/ tri journaux	François Riobé/ Christophe Bucher

Sécurité	
blouses	Nathalie Calin (LR6 1 124)
masques, lunettes	Sandrine Denis-Quanquin (LR2 011)
Assistants de prévention ***LR2-LR6*** ***LR3-LR4*** ***LR6***	Sandrine Denis-Quanquin Delphine Pitrat Lhoussain Khrouz
PCR	Frédéric Chaput

Appareil	Salle	Responsable
RMN	LR2	Sandrine Denis-Quanquin
RPE	LR6 A017	Lhoussain Khrouz
chromatographie flash	LR4 037	Cyrille Monnereau/François Riobé
HPLC	LR3 042	Laure Guy
CPG	LR6 A108	Xinnan Lu
polarimètre	LR3 042	Laure Guy
IR (ATR, utilisation simple, routine)	LR6 A108	Cyrille Monnereau
IR	LR6 A108	Laurent Bonneviot
FT IR	LR6 A027	Frédéric Lerouge/D. Chateau
UV vis NIR	LR3 042	Olivier Maury
UV vis NIR	LR6 A027	Frédéric Lerouge/A. Liotta
fluorimètre	LR3 042	Olivier Maury
fluorimètre	LR6 1 015	Olivier Maury
fluorimètre à plaque	LR3 042	Jens Hasserodt
LCMS	LR3 042	Laure Guy
DSC	LR3 042	Laure Guy
BET	LR6 A108	Belen Albela
ATG	LR6 A108	Belen Albela
DLS	LR6 A027	Nathalie Calin
potentiel zeta	LR6 A027	Laurent Bonneviot/ Belen Albela
DLS/zeta	LR6 A027	Frédéric Lerouge/ F. Vadcard
ellipsomètre spectroscopique	LR6 A017	Lhoussain Khrouz /Stéphane Parola
microscope électronique	GN	Stéphane Parola/Lhoussain Khrouz
salle blanche	LR6 A138	Stéphane Parola
microscope confocal	LR6	Guillaume Micouin
ITC	LR6	Thierry Brotin
potentiostat	LR3 016	Christophe Bucher
spectromètre d'absorption	LR3 016	Christophe Bucher
relaxomètre	LR6 A017	Frédéric Lerouge
BAG	LR6 A017	Christophe Bucher
Microscope laser 2	LR6 A017	Patrice Baldeck / Noelle
Microscope Laser 4	LR6 1 011	Patrice Baldeck /Noelle
loupe binoculaire	LR4 037	François Riobé
Loupe binoculaire	LR6	Nathalie Calin
speed vac	LR4 037	François Riobé

Appareil	Salle	Responsable
micro ondes (réactions de chimie organique en tube scellé, 20 mL max, possibilité de travailler sous pression)	LR2 024	Cyrille Monnereau
micro ondes	LR6 A108	Laurent Bonneviot
étuve à vide	LR6 A108	Laurent Bonneviot
fours tubulaires	LR6 A108	Nathalie Calin
étuves de synthèse par autoclave	LR6 A108	Nathalie Calin
cuve à ultrasons	LR4 037	François Riobé
sondes à ultrasons	LR6	Frrédéric Lerouge
autoclave pression (H2)	LR6 A108	Laurent Bonneviot
gros autoclave	LR6	Laurent Bonneviot
boîte à gants	LR3 036	Corentin Gondrand
centrifugeuse pour 6 tubes 10 ou 20 mL; vitesse max: 13500tr/min soit 16000g	LR4 037	François Riobé
centrifugeuse	LR6 A108	Laurent Bonneviot
entretien annuel des balances		Laure Guy
lyophilisateur	LR3 022	Delphine Pitrat
four à tamis moléculaires	LR3 026	Corentin Gondrand
purificateur d'eau	LR6	Frrédéric Lerouge/ D. Gregori
appareil à distillation eau	LR3 022	Thierry Brotin
balance précision (à 10ug)	LR6	Christophe Bucher
balance précision	LR6	Nathalie Calin
postes de distillation	LR3 022	Thierry Brotin
frigo toxiques	LR3 022	Delphine Pitrat
congélateurs	LR3 022	Christophe Bucher
entretien labo central	LR3 022	Christophe Bucher
machine à glace	LR3 022	Thierry Brotin

La sécurité au laboratoire de chimie!

Réalisation : Sandrine DENIS-QUANQUIN, Delphine PITRAT, Anouk BEDINO, Odile COULOMBEL, Géraldine GOURRU, Marie-Blandine PEINTURIER, Virginie MOUILLET, Laure-Lise CHAPELLET

EN CAS D'URGENCE:

JOINDRE le 81 51 (Sécurité Monod)

Ou : (0) 04 72 72 81 51

SERVICE MEDICAL

Infirmière: (0)04 72 72 85 76 ***Médecin:*** (0) 04 26 23 39 25

Lundi, mardi, jeudi, vendredi : 7h45 16h30

Mercredi : 7h45 12h15

SAMU (0)15
POMPIERS (0)18

- **St Luc/St Joseph Hospital: 10 rue Raulin 69007 LYON(0)04 72 11 78 90**
- **Centre anti-poison :(0)04 72 11 69 11**
- **SOS Médecins : (0)0820 33 24 24**
- **SOS Mains (0)0825 00 22 21**
- **Urgences ophtalmiques:**
  - **Edouard Herriot Hospital Pavillon C 24h/24 (0)04 72 11 62 33**
  - **Doctor SAMY 15 rue Monod (0)04 78 69 82 49**
- **Maison médicale de garde :**

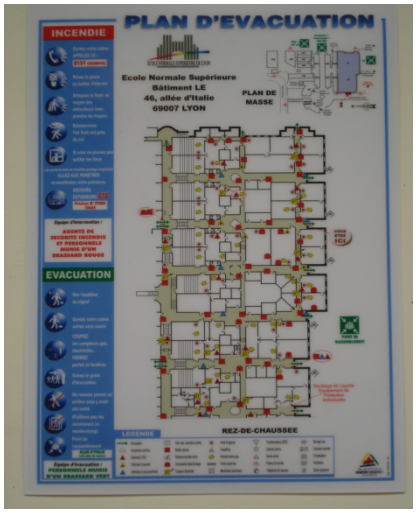
  264 avenue Berthelot 69007 Lyon 7tel : (0)04 72 33 00 33
  Du lundi au vendredi 20h à minuit
  Samedi de midi à minuit
  Dimanche et jours fériés de 8h à minuit

Consignes d'évacuation (Alarme)

En cas d'alarme continue toute personne doit immédiatement quitter les locaux et rejoindre le point de rassemblement le plus proche (indiqué sur le plan d'évacuation affiché dans chaque couloir).

Evacuation

Meeting Point



La personne qui porte un brassard vert vérifie que tout le monde quitte le bâtiment et guide vers le point de rassemblement le plus proche.

Ne rentrer que sur ordre d'un personnel habilité (brassard rouge) ou d'un agent de sécurité incendie.

En cas d'incendie

TOUT DE SUITE attaquer le feu avec l'extincteur le plus proche!

Extincteur à poudre

Utilisé sur tout type de feu
MÊME LES FEUX DE MÉTAUX ALCALINS

Identifié par une goupille"jaune"

Extincteur à CO2

Utilisé sur type de feu de liquides inflammables dits feux gras (acétone, huile etc…) et d'origine électrique

Identifié par une **goupille" métal** "

Extincteur à eau pulvérisée avec additif

Utilisé sur feux dits secs et gras (bois, acétone etc…)

Identifié par une **goupille "bleue"**

Des couvertures anti feu sont aussi disponibles dans les couloirs.

En cas d'incendie :

- fermer les arrivées de gaz (robinet d'alimentation dans chaque laboratoire) ;
- couper l'électricité dans le laboratoire (coupe-circuit, bouton poussoir rouge dans chaque laboratoire)
- évacuer les lieux

Appeler les agents de sécurité au 81 51: indiquer le lieu de l'incendie et donner l'alarme (coup de poing incendie).
Sinon appeler les **POMPIERS** en faisant le **0.18 ou 0.112** et leur indiquer le lieu de l'incendie (ENS Lyon site Monod) ainsi que l'aile du bâtiment, l'étage...

Des sessions de formation à l'utilisation des extincteurs sont régulièrement organisées par l'ENS et sont obligatoires pour tout nouvel entrant.

Protections individuelles [EPI]

Lunettes de sécurité : Vous pourrez vous les procurer auprès de Sandrine Denis-Quanquin (LR2)

Gants à usage unique *[1]: Limiter leur port aux gestes à risque, les changer après chaque souillure, ne pas garder la même paire pendant plusieurs heures de suite, se **laver les mains** à leur retrait.

Blouse (en coton et à manches longues): Port de la blouse obligatoire dans toutes les zones d'expérimentation et interdit ailleurs, ne se conserve pas dans les bureaux. Demander à Nathalie CALIN au LR6 (sauf pour les stagiaires qui ramènent leur propre blouse)

*[1] Norme européenne 89/686/CEE concernant les EPI.

Des masques pour la silice sont disponibles auprès de Sandrine Denis-Quanquin.

Sécurité au laboratoire

Obligatoire ou très fortement suggéré	*Interdit*
• *Blouse en coton et attachée* • *Port des lunettes de protection à coque latérale* • *Cheveux longs attachés* • *Chaussures fermées - Jambes protégées (pantalon)* • *Propreté et salubrité du laboratoire* • *Lavage des mains de manière systématique, avant et après chaque manipulation (hygiène individuelle)* • *Utilisation de gants appropriés*	• De porter des lentilles • De boire, de manger • De travailler seul • (consignes spécifiques) • D'encombrer l'espace expérimental • De stocker de l'alimentation dans un réfrigérateur à usage professionnel • D'utiliser les étuves à des fins gastronomiques • De fumer (dans tous les lieux publics)

Travail isolé

Vous ne devez **JAMAIS** travailler seul au laboratoire (hors rédaction, recherche bibliographique et autre activité ne comportant pas de risque)

Vous ne devez pas travailler en dehors des heures d'ouverture de l 'ENS (7h30-19h30 du lundi au vendredi). En cas de besoin ponctuel, ET AVEC L'ACCORD de votre responsable vous pouvez travailler en dehors de ces heures uniquement

- **SI** vous êtes accompagné (**PAS DE TRAVAIL ISOLÉ**)
- **Si vous informez l'accueil de votre présence**

En cas de profection chimique

Des douches corporelles (sur réseau d'eau de la ville) sont présentes dans chaque laboratoire.

En cas de projection dans les yeux, rincer sous le robinet PENDANT 20 MINUTES.

En cas de produit chimique NON TOXIQUE renversé des kits d'absorption et de la vermiculite sont disponibles au labo central.

EN CAS DE PRODUIT CHIMIQUE TOXIQUE RENVERSÉ, ouvrez la fenêtre du laboratoire, quittez la pièce en fermant la porte et **APPELEZ LE 81-51**.

En cas de blessure / d'accident

Des pansements et du désinfectant sont disponibles dans les bureaux de Sandrine Denis-Quanquin (LR2) et Thierry Brotin (LR3).

L'infirmerie de l'ENS est ouverte les Lu-Ma-Je-Ven de 7h45 à 16h30 et le Me de 7h45 à 12h15 (Mme Sandrine TONADRE (0) 04 72 72 85 76).

En cas d'absence de l'infirmière ou de blessure plus sérieuse, appeler le 81-51. Si l'état de la victime ne nécessite pas l'intervention du SAMU ou des pompiers contacter Médical Ambulances au (0) 04 72 73 48 04 (24h/24) pour assurer le transport du blessé.

Si besoin prévenir le SAMU au (0) 15 ou les pompiers au (0) 18. Dans tous les cas prévenir aussi le 81-51.

Tout indicent/accident/blessure doit être noté dans le registre de santé et de sécurité au travail qui est tenu par les assistants de prévention.

Etiquetage des produits chimiques

Ancien pictogramme	Nouveau pictogram	Indication de danger
T+ - Très toxique		Je tue (même à faible dose).
T - Toxique Xn - Nocif		Je nuis gravement à la santé : je provoque le cancer, je peux tuer en cas d'ingestion, je peux provoquer des allergies respiratoires…
Xn - Nocif		J'irrite la peau ou les voies respiratoires.
F+ - Extrêmement inflammable		Je flambe à température ambiante (F), voire en dessous de 0° (F+).
C - Corrosif		Je ronge les métaux, la peau (en cas de projection) et les muqueuses (en cas de projection ou de respiration).
O - Comburant		Je fais flamber en facilitant ou en accélérant la combustion.
E - Explosif		J'explose en présence d'une flamme, d'un choc ou d'un frottement.
		Je suis sous pression, je peux exploser ou causer des brûlures liées au froid (liquides cryos).
N - Dangereux pour l'environnement		Je pollue

Azote Liquide

L'azote liquide est stocké dans un bidon de 70L autopressurisé en LR2 (dans le couloir) et dans un bidon 60L en LR6. La pression pouvant atteindre 1,5 bar dans le bidon soyez prudent afin d'éviter les projections d'azote.

Le port de **gants protégeant du froid (température de l'azote liquide: 77K)**, d'une blouse et de lunettes est obligatoire pour tout prélèvement. Attention les gants en nitriles peuvent coller à la peau en cas de projections sur les mains.

L'azote est livré tous les lundi matin.

Tri des déchets

Déchets Liquides

- Bidons de 10L : solvants halogénés, composés soufrés
- Bidons de 10L : solvants non halogénés

En cas de doute, jeter dans le bodon pour solvants halogénés!

- Les acides et les bases sont jetés dans les bidons à part (tester the pH en cas de doute).
- Des bidons de 5L se trouvent au labo central pour les déchets liquids spécifiques: acides organiques, minéraux… Ils doivent être étiquetés avant d'être évacués en soute.

Diluez les acides avant de les mettre dans les bidons !!!

Déchets solides

- Seau blanc 30L ou neofût: déchets solides toxiques coupants ou non (pipettes, gants, sopalin…)
- Boîtes jaunes pour les aiguilles.
- Bidons de 5 ou 10L : silice, alumines, sulfates, celites, sels…

Etiquettes des bidons de déchets

Avant d'être évacué à la soute, tout bidon doit être étiqueté avec l'étiquette correspondant au contenu. Ces étiquettes doivent porter la mention « Laboratoire de recherche chimie ENS de Lyon ». Des stocks d'étiquettes peuvent être trouvés dans le bureau de Jean-Christophe Mulatier (LR2).

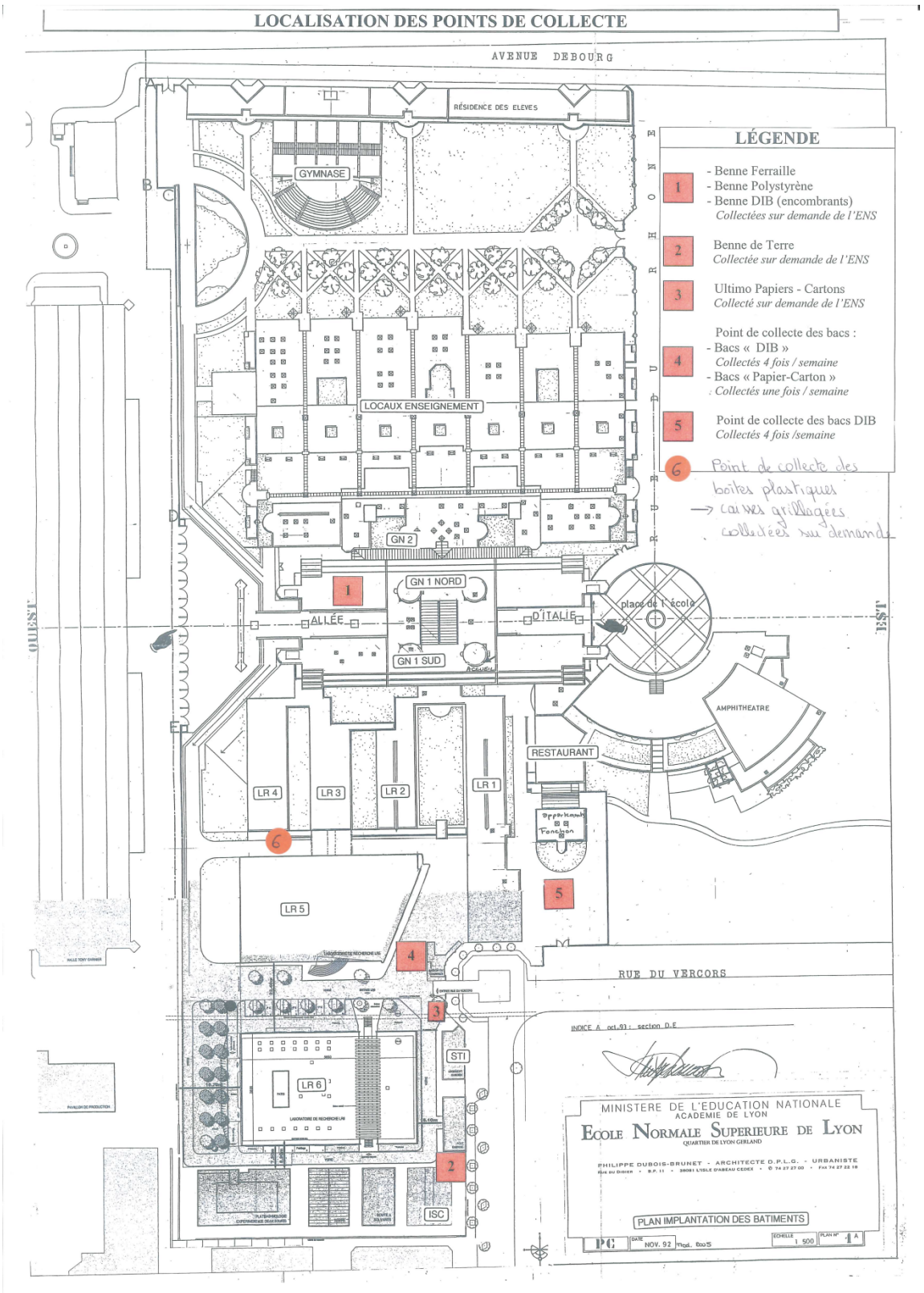
Mention sur l'étiquette	*Code sur l'étiquette*	*Type de déchet*
Solvants halogénés	UN 1992	
Solvants non halogénés	UN 1993	
Verre/gants/sopalin souillés	UN 2926	Néofuts ou bidons blancs
Verre souillé	UN3175	Verre souillé cassé, non réparable ou réutilisable type piluliers
Déchets solides	Pas de code - déchets	Silice/alumine/solides
Liquide corrosif acide	UN 3264	Acide minéral
	UN 3265	Acide organique
Liquide corrosif basique	UN 3266	Base minérale
	UN 3267	Base organique
Déchets Toxiques : réactifs à détruire – produits de synthèse	UN2811	Sécuribag (malles grises)
Echantillons synthétisés à dégager, silice colloïdale, nanoparticules et colorants	UN2810	
Huile pour pompe, huile des bains d'huile	Pas de code - déchets	Même étiquette que pour déchets solides

Bidons Vides

Les bidons de solvant ou les bouteilles de réactifs vides s'évacuent à des endroits différents selon la composition.

- bidons en plastique : bac entre le LR3 et LR4
- bouteilles en verre : bac entre le LR3 et LR4
- bidons en métal : bac en soute

Bennes à déchets à l'ENS



Risques lasers et optiques

Paramètres de l'exposition maximale permise (voir avec le référé Laser):

- la peau ou l'œil
- le type de rayonnement incohérent ou cohérent
- les longueurs d'onde
- la durée d'exposition
- la surface
- l'énergie de la source
- la durée des impulsions (pour les sources cohérentes)
- la répétitivité des impulsions

Mise en garde et consignes

- Eviter toute manœuvre qui amène à avoir l'œil fixé sur l'origine du faisceau (même en portant des lunettes de protection)
- Chaque type de laser exige des lunettes appropriées et en bon état!!!
- Attention également aux faibles expositions prolongées
- Travailler à une puissance réduite pour tout réglage du faisceau
- Ne pas travailler avec des faisceaux à hauteur des yeux
- Vérification périodique des dispositifs de sécurité
- Surveillance médicale des utilisateurs (examen ophtalmologique avant et après la fin du stage)
- Bannir l'utilisation de lentilles comme moyen de correction de la vue
- Protections individuelles adaptées au laser et au type d'intervention
- Respecter les consignes particulières de sécurité au poste de travail (port des lunettes...