

Les formations de Licence en physique, chimie, mathématiques et informatique

(portails MPC, MI et Licence MIASHS)

Xavier QUÉLIN (Directeur de l'UFR des Sciences)
Journées Portes Ouvertes, 1^{er} février 2025



Avec les interventions de :
Abderraouf BENALI (directeur du département de physique)
Patrick DITER (directeur du département de chimie)
Vincent SECHERRE (directeur du département de mathématiques)
Franck QUESSETTE (directeur du département d'informatique)

Programme de la JPO (13h30-17h30)

Espace conférence Buffon (amphi Bertin) :

- 14h à 15h : les formations en biologie, chimie et informatique à l'UFR des Sciences

Espace conférence Fermat :

- 14h à 15h00 : les formations en physique, chimie, mathématiques et informatique à l'UFR
- 15h30 à 16h30 : les Licences Doubles Diplômes Paris Saclay à l'UFR des Sciences (amphi J)
- 15h30 à 16h30 : les Licences LAS (amphi F)
- 15h30 à 16h30 : les Masters (amphi G)

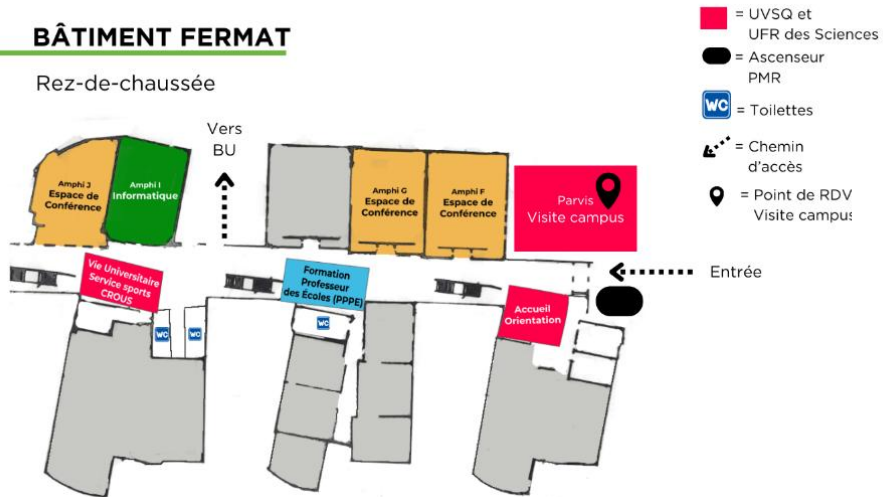
Visites guidées :

- 15h et 16h30 : visite guidée du campus (départ à l'entrée du bâtiment Fermat)
- Visite de la bibliothèque en continu

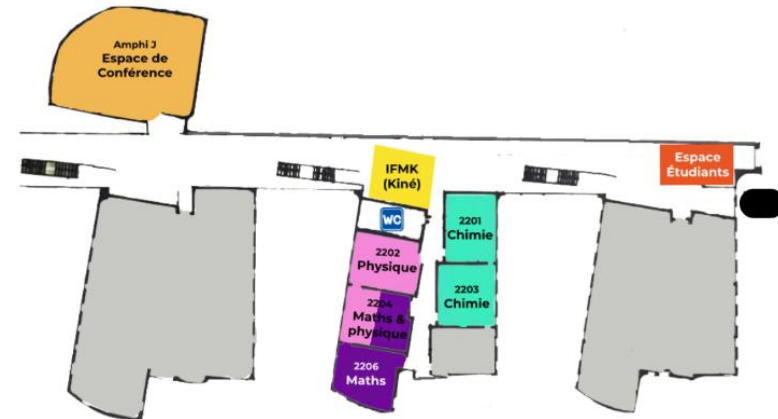
Plan de la JPO (13h30-17h30)

BÂTIMENT FERMAT

Rez-de-chaussée



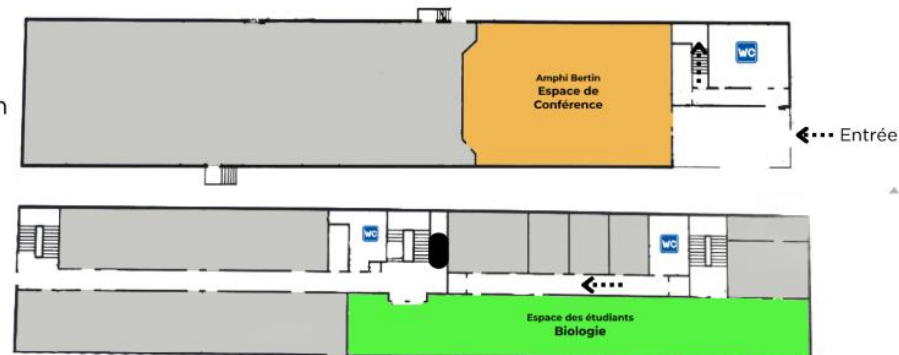
1 étage



BÂTIMENT BUFFON

Rez-de-jardin

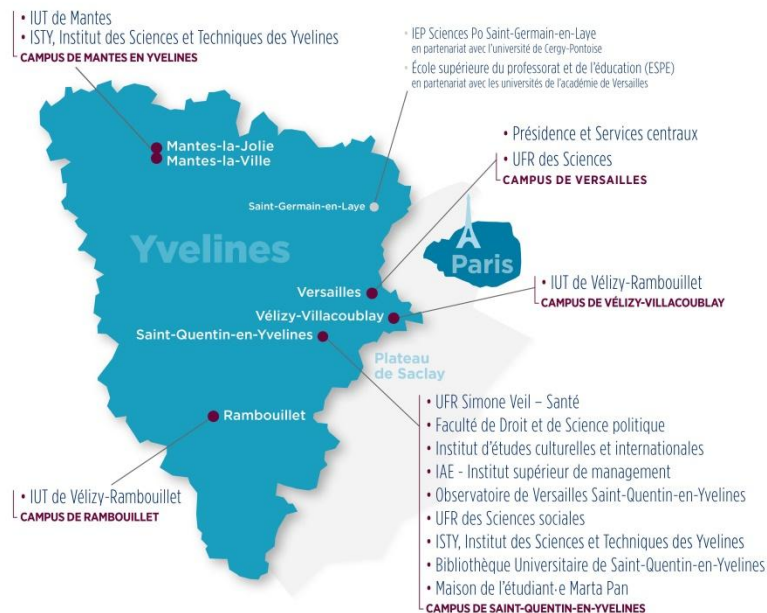
1 étage





- L'Université de Versailles est une des deux universités membres associés de l'Université Paris Saclay.
- L'Université Paris Saclay est classée **12ème établissement mondial au classement de Shanghai 2024** (et 1^{er} établissement français).

L'Université de Versailles Saint Quentin en Yvelines (UVSQ) se répartit sur 5 sites principaux dans les Yvelines



... dont le site de l'UFR des sciences (à Versailles)

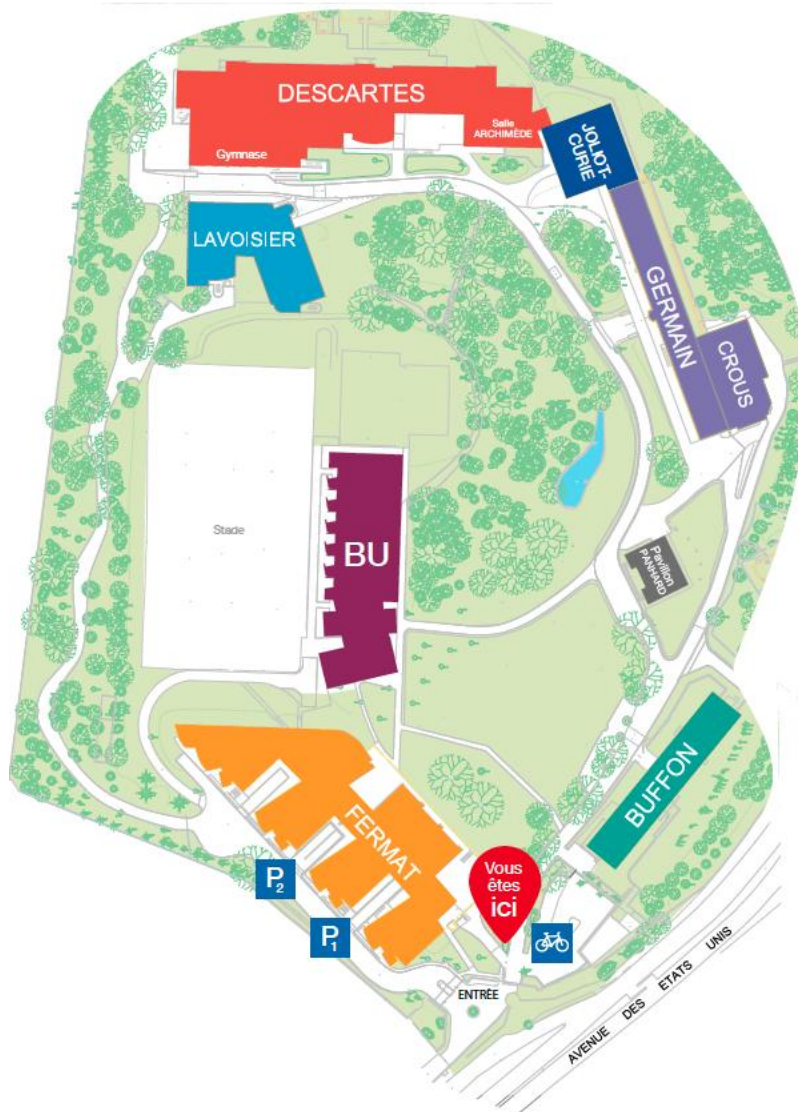
Le campus de l'UFR des Sciences

- Site classé : 11 hectares et 8 bâtiments
- 4000 étudiants
- 200 enseignants ou enseignants-chercheurs
- 80 personnels administratifs et techniques
- 5 départements d'enseignement
- 6 laboratoires de recherche
- Un centre de langue
- Une bibliothèque universitaire, ouverte en 2013
- Un restaurant universitaire (CROUS), rénové en 2022
- Un gymnase, rénové en 2022
- Un terrain multi-sports, inauguré en 2023



Visite guidée du campus à 15h et 16h30 : rendez vous sur le parvis à l'entrée

Le campus de l'UFR des Sciences



Bâtiment **FERMAT**

amphithéâtres F.G.H.I.J + salles TD

BU (bibliothèque universitaire)

Prêt cartable numérique

Bâtiment **LAVOISIER**

Bâtiment **DESCARTES**

Gymnase

amphithéâtres A.B.C.D.E + salles TP et TD

Bâtiment **JOLIOT CURIE**

salles TP et TD

Bâtiment **GERMAIN**

Salles TD

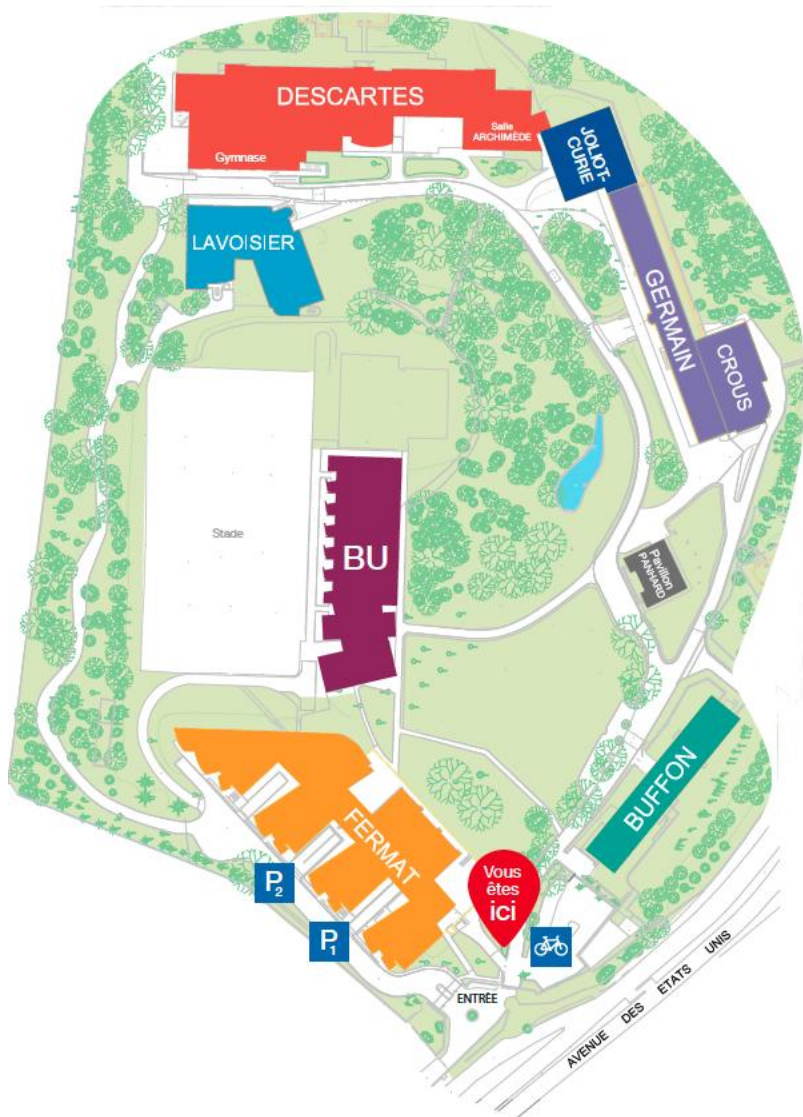
Pavillon **PANHARD**

Bâtiment **BUFFON**

amphithéâtre BERTIN + salles TP et TD

Maison de l'étudiant

Visite guidée du campus à 15h et 16h30 : rendez vous sur le parvis à l'entrée



Accès en transports en commun

- **Train ligne L** Paris-St Lazare / Versailles Rive-Droite, station Montreuil
et bus ligne 6201/6208/6214
- **Train ligne N** Montparnasse / Versailles Chantiers, station Versailles Chantiers
et bus ligne 6201
- **Train ligne U** La Défense / La Verrière, station Versailles Chantiers
et bus ligne 6201
- **RER C** : station Versailles Chantiers ou station Versailles Rive-Gauche
et bus ligne 6201/6210

Visite guidée du campus à 15h et 16h30 : rendez vous sur le parvis à l'entrée

Départements

- **Biologie**
- **Chimie**
- **Informatique**
- **Mathématiques**
- **Sciences Physiques**

Laboratoires

- **Laboratoire de Génétique et Biologie Cellulaire**
- **Institut Lavoisier de Versailles**
- **Données et algorithmes pour une ville intelligente et durable**
- **Laboratoire de Mathématiques de Versailles**
- **Groupe d'Etude de la Matière Condensée**
- **Laboratoire d'Ingénierie des Systèmes de Versailles**



8 Licences généralistes

- Chimie
 - Informatique
 - Mathématiques
 - Physique
 - Sciences de la Vie
 - Sciences de la Vie et de la Terre
 - Sciences et Technologies
 - MIASHS (*Mathématiques et Informatique appliquées aux Sciences Humaines et Sociales*)
-
- Parcours Préparatoire au Professorat des Ecoles (PPPE)

1 Licence professionnelle

- Licence chimie formulation, parcours cosmétique ou arômes et parfums

3 Licences double diplôme (sélectives)

- Chimie-Sciences de la Vie
- Sciences de la vie-Informatique
- Mathématiques-Physique et applications

L'offre de Licence à l'UFR des Sciences

4 portails en première année de licence (L1)

Biologie
Informatique

Chimie
Biologie

Mathématique
Informatique

Mathématique
Physique
Chimie

2 mentions

PPPE*

MIASHS

Conduisant à 8 mentions de licence :

Sciences de la
Vie et de la
Terre

Sciences de la
Vie

Chimie

Mathématiques

Physique

Informatique

Sciences et
Technologie**

Mathématiques
Informatique
Appliquées aux
SHS

* PPPE : parcours préparatoire au professorat des écoles

** Destinée aux métiers de l'enseignement

3 licences Double-Diplôme sélectives (Offre Paris Saclay)

université
PARIS-SACLAY

Chimie
-
Sciences de la Vie

Sciences de la Vie
-
Informatique

Mathématiques
Physique et
Application

L'offre de Licence à l'UFR des Sciences

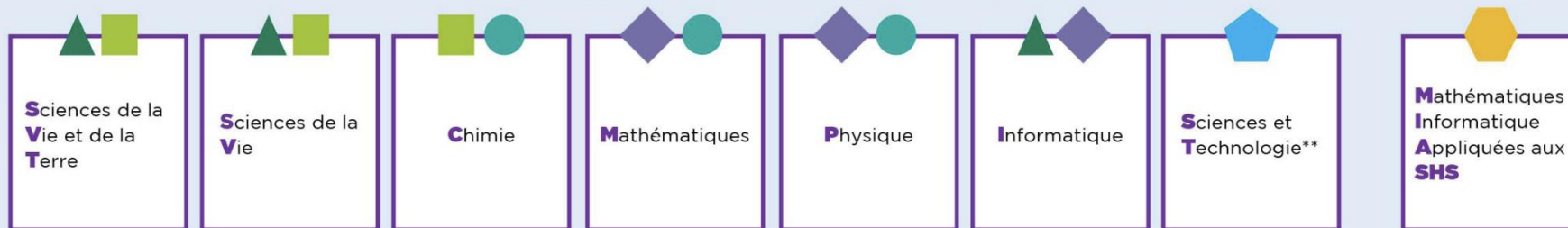
4 portails en première année de licence (L1)



2 mentions



Conduisant à 8 mentions de licence :



* PPPE : parcours préparatoire au professorat des écoles

** Destinée aux métiers de l'enseignement

3 licences Double-Diplôme sélectives (Offre Paris Saclay)



Chimie
-
Sciences de la Vie

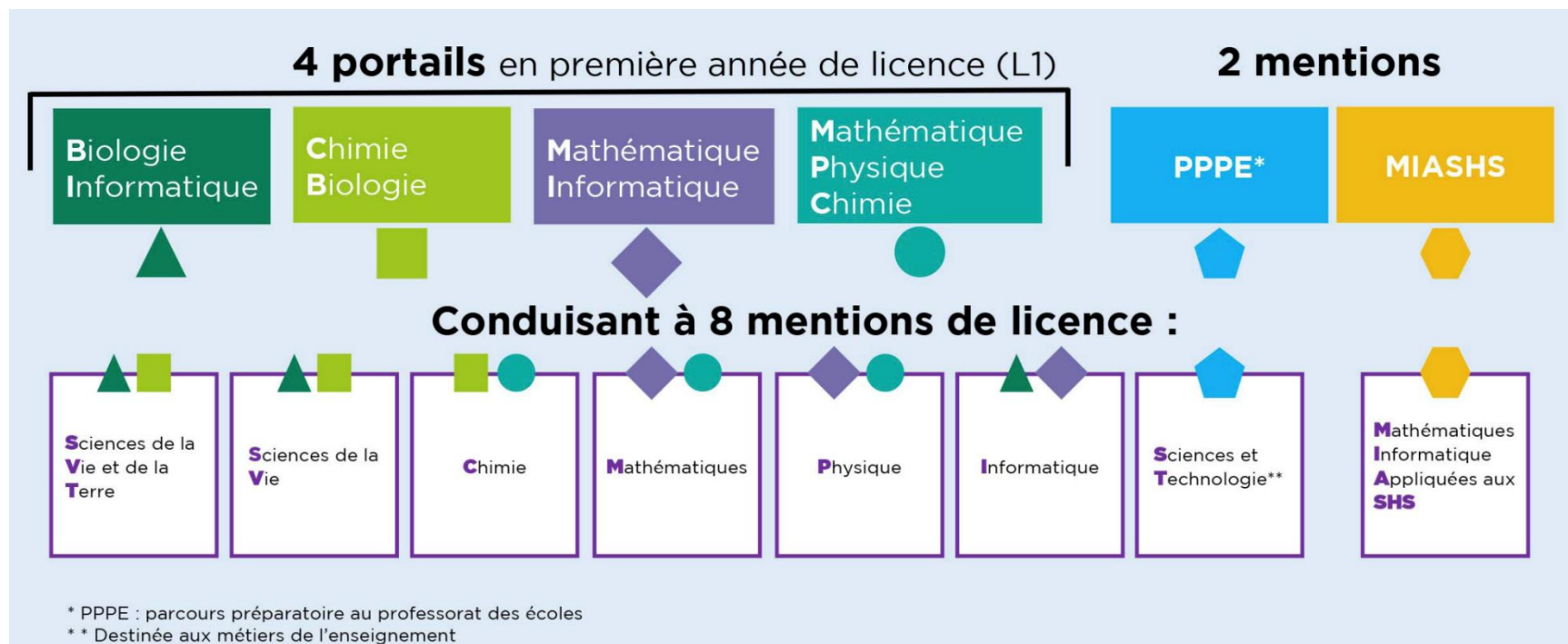
Sciences de la Vie
-
Informatique

Mathématiques
Physique et
Application

Venez découvrir la licence PPPE - espace rencontre - RdC Fermat

Venez découvrir les Licences Double Diplôme - espace conférence amphithéâtre J à 15h30

Accès Parcoursup aux Licences généralistes



• Accès sur Parcoursup :

Université de Versailles - Saint Quentin en Yvelines (Guyancourt - 78)

Licence – Portail (BI, CB, MI ou MPC)

ou

Licence - Mathématiques et informatique appliquées aux sciences humaines et sociales

ou

Licence - PPPE

Accès santé (Licence LAS) possible pour les 4 portails (conférence LAS/kiné - 15h30 - amphi F)

Candidatures :

- Vœux : formulation jusqu'au 13 mars ; confirmation jusqu'au 2 avril
- Fournir toutes les pièces demandées : relevés de notes de Première et de Terminale, projet motivé, etc...

Les 4 portails et la licence MIASHS sont des cursus non sélectifs :

A partir du 2 juin, les deux réponses sont : **OUI** ou **OUI SI**

- **OUI** : permet l'inscription en 1^{ère} année de licence
- **OUI SI** : permet l'inscription en 1^{ère} année avec les aménagements :
 - *enseignement de TD supplémentaire dans les UE du premier semestre*
 - *semestre Rebond au semestre 2 si résultats insuffisants*

En fonction de votre rang de classement, vous serez appelé ou en liste d'attente durant la période principale.

En général, il n' y a pas de procédure complémentaire ou sinon très peu de places.

Organisation des Licences généralistes



Sciences de la
Vie et de la
Terre



Sciences de la
Vie



Chimie



Mathématiques



Physique



Informatique



Sciences et
Technologie**



Mathématiques
Informatique
Appliquées aux
SHS

- 3 années d'études (L1, L2 et L3)
- 60 crédits (ou ECTS) à obtenir par an
- Organisation des enseignements en Blocs de Connaissances et de Compétences (**BCC**). Chaque BCC est constitué d'Unités d'Enseignement (**UE**)
- 500 h d'enseignement par an sur 28 semaines

- Année universitaire : 2 semestres de 16 semaines
- UE de Physique **en petits groupes** au premier semestre
- Autres UE sous forme de **Cours Magistral / TD / TP**
- Evaluation en **Contrôle Continu intégral**

ACCOMPAGNEMENT DES ETUDIANTS :

- **Directeur d'Etudes** pour chaque étudiant
- **Soutien en S1** et **tutorat pédagogique** pour les étudiants admis « OUI SI »
- **Semestre Rebond** au semestre 2 si BCC1 non validé pour les étudiants admis « OUI SI »
- Inscription gratuite au **Projet Voltaire**



Chaque portail est organisé en Blocs de Connaissances et de Compétences :

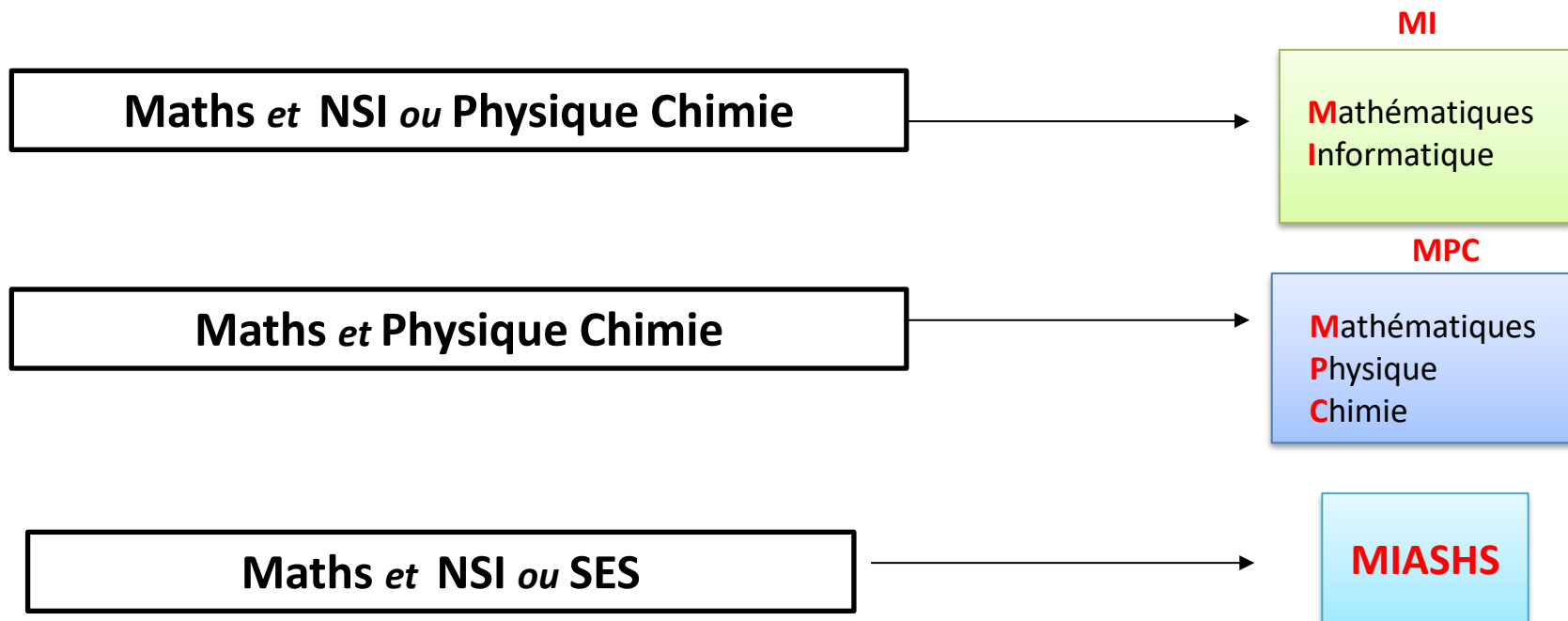
BCC 1 disciplinaire fondamental (24 ECTS) assure la transition lycée-université

BCC 2 disciplinaire approfondi (24 ECTS) a pour objet la consolidation des disciplines scientifiques et est organisé en 2 UE scientifiques et 2 UE scientifiques obligatoires à choix.

BCC3 transverse et linguistique (12 ECTS) comprend 1 UE de méthodologie de travail universitaire bi-disciplinaire scientifique, 1 UE d'anglais et 1 UE projet personnel étudiant d'insertion (PPEI).

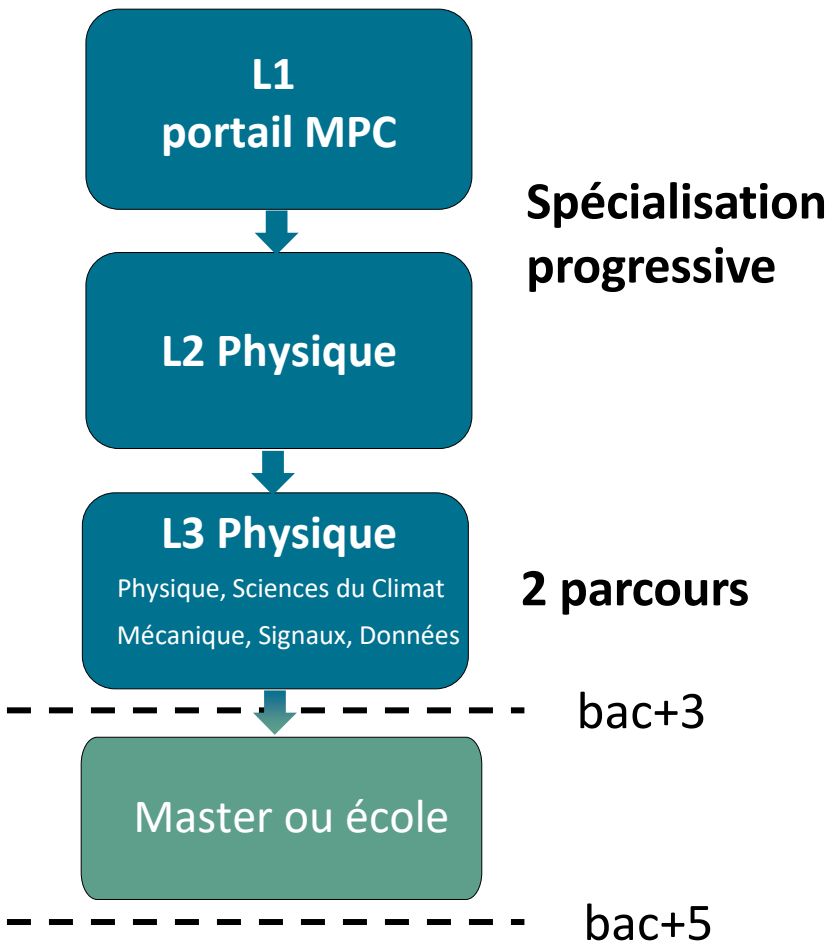
Articulation avec spécialités de Terminale

- Il est important d'avoir suivi au moins une spécialité scientifique en Terminale.
- Il n'est pas indispensable d'avoir suivi une spécialité scientifique particulière.
- On peut cependant trouver des liens naturels entre celles-ci et les portails :



La Licence de physique à l'UVSQ

Math-Physique-Chimie (MPC) : Le portail de l'étudiant-physicien



- **BCC transverses (~20%)**

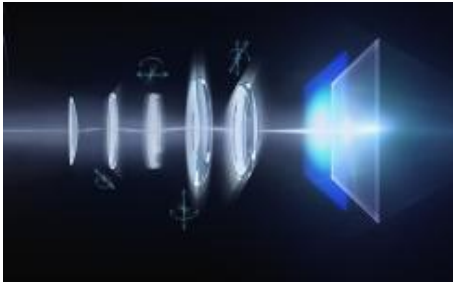
Méthodologie scientifique, Anglais, Projet professionnel (PPEI), Climat, UE libre

- **BCC disciplinaires (~80%)**

Formation généraliste en sciences physiques avec spécialisation en 3e année

- **Travaux pratiques de physique**

17 salles, 3 techniciens



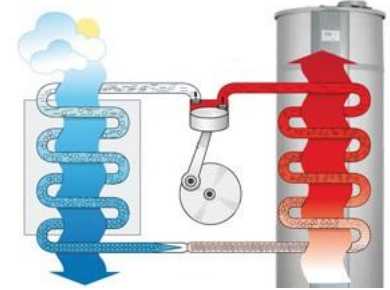
Optique géométrique

Rayons, instruments,
propagation de la lumière
LSPH100



Mécanique classique

Mouvements et
énergies associées
LSPH100, 101 et 202



Thermodynamique

Echanges d'énergie,
machines thermiques
LSPH201

- **Transition lycée-université :** 1^{er} semestre au format cours/TD
Contrôle continu intégral en L1
- **L2 Licence Physique :** Electronique, Mathématiques, Physique des ondes, Electromagnétisme, Capteurs et mesures pour la physique

Les parcours au choix en 3^e année

Physique, Sciences du Climat (PSC)



Mécanique quantique, Enveloppes fluides de la Terre, Astrophysique et planétologie, ...

Mécanique, Signaux, Données (MSD)



Résistance des matériaux, Traitement du signal, Données, CAO, Robotique, ...

Stages en laboratoire de recherche

- Privilégier les études longues : **Master, Ingénieur, Doctorat**
- > 10 Masters 2 en sciences physiques à l'UFR et l'Université Paris-Saclay
 - Métiers de l'enseignement
 - Mécanique
 - Electronique, Energie Electrique et Automatique
 - Energie
 - Physique
 - Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement

Espace rencontres:
enseignants Master
- **Ingénieur** : écoles d'ingénieur sur concours ou dossier
- **Doctorat** : Ecoles doctorales Saclay, ou France ou Internationales

La Licence de chimie à L'UVSQ

PORTAIL CB	PORTAIL MPC
BI100	MA100
CH100	CH100
PH100	PH100
MA100	PH101 + CH101
	PH101+ MA201
MT100	MT100

- Accès sur Parcoursup :

Université de Versailles - Saint Quentin en Yvelines (Guyancourt - 78)

Licence – Portail (CB, MPC)

Université de Versailles - Saint Quentin en Yvelines (Guyancourt - 78)

Licence - Portail CB, ou MPC, accès Santé

3 parcours (180 ECTS : 60 ECTS/an)

L1	Portail (BC ou MPC)		
L2	Chimie	Chimie/Biologie	Chimie/Physique
L3	Chimie	Chimie/Biologie	Chimie/Physique

Au moins 96 ECTS de chimie
Au moins 36 ECTS d'autres
disciplines scientifiques

Au moins 84 ECTS de chimie
Au moins 36 ECTS de la
2^{ème} discipline

Enseignements transverses

12 ECTS d'anglais + culture générale, PPEI (Projet Personnel d'Etude et d'Insertion professionnelle), sport ...

Les licences professionnelles de chimie

Lpro AAN (alternance)

Applications, Analyses et Naturalité

2 parcours :

AAN Cosmétique
AAN Parfums/Arômes

ISIPCA
From senses to expertise
- PARIS -

Recrutement Bac+2 (BTS, DUT, BUT, L2 –
dominante chimie)

Tests écrits et entretiens (**mars 2025**)

Admission sous réserve d'obtention d'un
contrat d'apprentissage

Technicien supérieur en formulation R&D,
en analyse sensorielle olfactive ou gustative,
en contrôle qualité ...



Lpro TAEDA (alternance)

Traitement et Analyse de l'Eau et
des Déchets Aqueux

université
PARIS-SACLAY

IUT D'ORSAY



Recrutement Bac+2 (BTS, DUT, L2)

Dossier et entretien

Admission sous réserve d'obtention d'un contrat
d'apprentissage

Responsable ou assistant ingénieur d'unités de
traitement de l'eau, gestionnaire des eaux de
process industriels et du traitement des rejets
aqueux ...



Bac+8

Doctorat



Bac+5

Master

Professionnel

UVSQ
FESAPCA
MPNC

Recherche

UVSQ/Paris-Saclay
Chimie organique,
inorganique, matériaux,
pharmaceutique ...

Enseignement

UVSQ
MEEF
Métiers de
l'enseignement, de
l'éducation et de la
formation



Bac+3

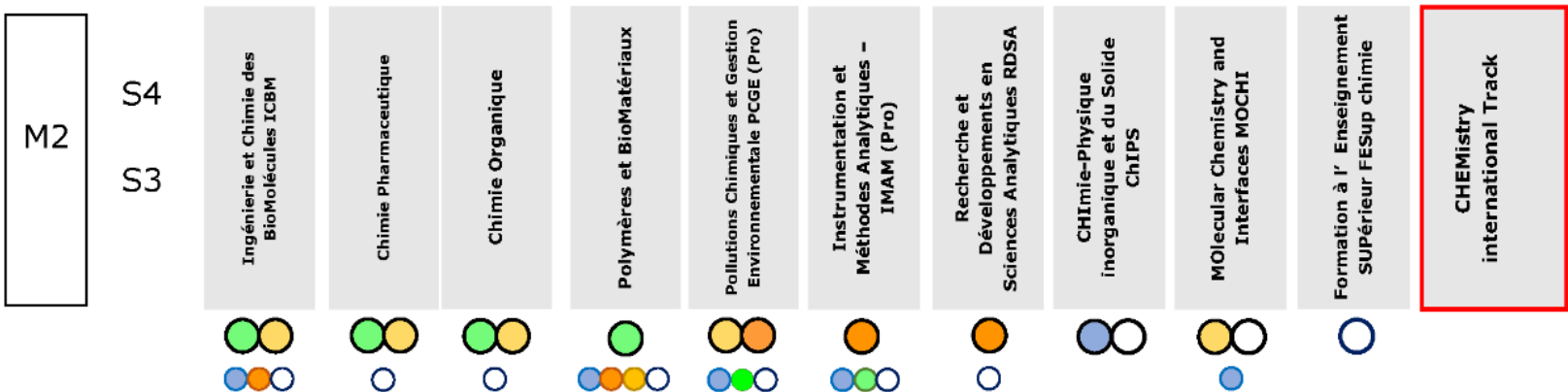
Licence de Chimie

Master recherche

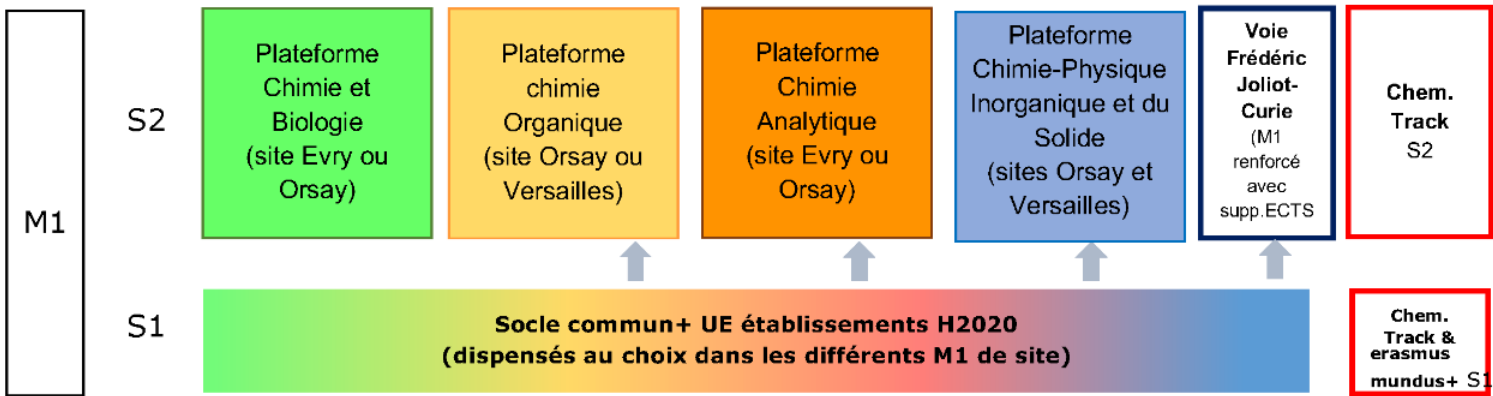
Structure des parcours-types

MENTION CHIMIE Université Paris-Saclay

2020-2025



Les grandes pastilles de couleurs représentent les prérequis nécessaires afin d'accéder au S3. Les petites pastilles sont des passerelles possibles.



ISIPCA
From senses to expertise
- PARIS -

Mpro MPNC **(alternance)**

**Matières Premières
Naturelles en
Cosmétique**

**Recrutement L3 chimie, biologie ou
Équivalent**

Recrutement MonMaster

**Admission sous réserve d'obtention d'un
contrat d'apprentissage**

**Chef de projets en recherche et innovation
dans l'industrie cosmétique ...**



ÉCOLE
SUPÉRIEURE
DU PARFUM
-
CRÉATION
ET MANAGEMENT
-
PARIS / GRASSE

Mpro FESAPCA **(alternance)**

**Formulation, Evaluation Sensorielle
et Analyses pour les industries de la
Parfumerie, de la cosmétique et de
l'Aromatique alimentaire**

Recrutement L3 chimie ou équivalent

Recrutement MonMaster

**Admission sous réserve d'obtention d'un
contrat d'apprentissage**

**Formulation, application, parfumeur,
responsable de projet R&D,
technico-commercial ...**

Projet de Promotion



Points forts de notre licence

Licence Générale

- Travaux pratiques de la L1 à la L3
 - Equipements des salles de TP adossés aux formations professionnelles
-
- Nombreuses Poursuites d'études
 - 2 licences Pro
 - 12 Masters dont 2 Pro

Rendez vous au premier étage du bâtiment Fermat

La Licence de mathématiques à l'UVSQ

- ① Entrée en L1 par les portails MPC ou MI, puis spécialisation en L2
- ② Formation principale en mathématiques (algèbre, analyse, géométrie et probabilités)
- ③ Formation secondaire : chimie, informatique, physique
- ④ UE de mathématiques par année
 - 24 ECTS en L1
 - 42 ECTS en L2
 - 52 ECTS en L3

- | | | |
|---|--|--------|
| ① | MA100 : transition Lycée-Université | 6 ECTS |
| ② | MA101 : compléments en mathématiques (algèbre) | 3 ECTS |
| ③ | MT100 : méthodologie de travail en mathématiques | 3 ECTS |
| ④ | MA201 : analyse réelle | 6 ECTS |
| ⑤ | MA202 : algèbre linéaire | 6 ECTS |

La Licence MIAHS à l'UVSQ

- ① Entrée dès la L1
- ② Formation pluridisciplinaire majoritairement en **mathématiques** en lien avec **économie** et **sociologie** (statistique, économétrie, théorie des jeux, optimisation)
- ③ **L1** : MA100, MT100, MA202 communs à la licence de math.
- ④ Répartition des 180 ECTS sur les trois années de licence
 - **69** en mathématiques
 - **12** en informatique
 - **36** en économie
 - **36** en sociologie
 - **27** en enseignements transverses

- ① admission dans une école d'ingénieurs (sur concours)
- ② admission dans un Master de mathématiques :
 - algèbre appliquée
 - analyse, modélisation, simulation
 - ingénierie statistique, actuariat et data science
 - mathématiques et apprentissage statistique
- ③ Quelques métiers liés aux mathématiques
 - cryptographie, sécurité informatique, intelligence artificielle
 - actuariat, assurances, banque, finance
 - R&D en industrie (automobile, aéronautique, etc.)
 - recherche universitaire
 - enseignement

La Licence d'informatique à l'UVSQ

- **Science jeune et en constante évolution**
- **Changements rapides dans les besoins, les outils, les techniques et la société**
- **Formations qui s'adaptent à ces évolutions**

**Aucune connaissance en informatique
nécessaire à l'entrée à l'UVSQ**

La licence d'Informatique : L1

Accès Parcoursup

Portail
Biologie-Informatique

Portail
Mathématiques-Informatique

Prog. Python

Codage de l'information

Maths

Biologie

Chimie

Anglais

PPEI

Méthodologie

Prog. Python

Codage de l'information

Evolution de l'informatique

Maths

Physique

PPEI

Méthodologie

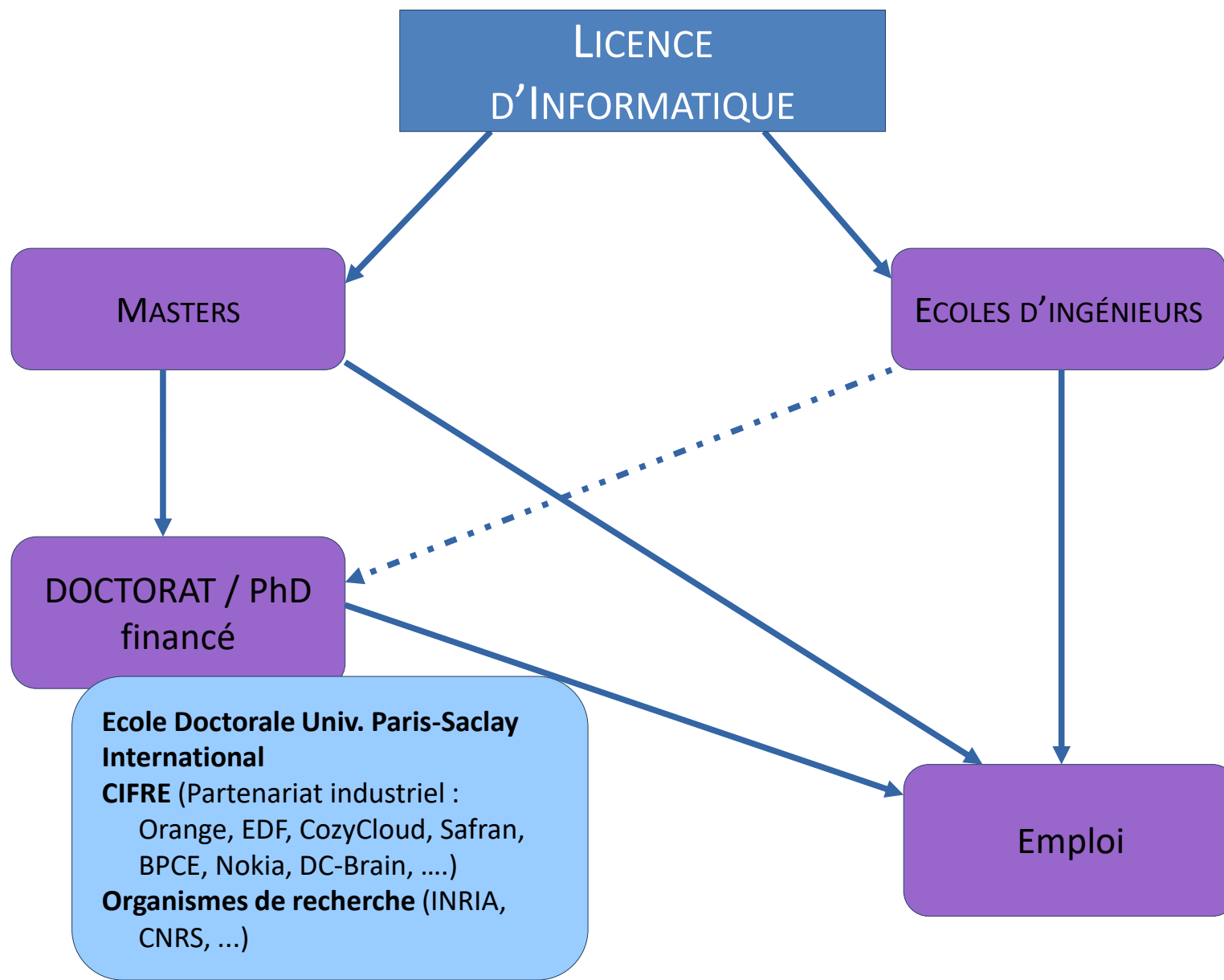
Anglais

Pédagogie : Projet – Khôlles – QCM – Devoirs

1 étudiant = 1 machine (prêt à la demi-journée)

La licence d'Informatique : L2/L3

L1 Info	portail Biologie-Informatique	portail Mathématiques-Informatique	Autres
L2 Info	Programmation, Algorithmique, Bases de données, Architecture, Operating Systems, Logique et Maths Discrètes, Probabilités/Stats, Anglais, PPEI		
L3 Info	Programmation, Algorithmique, Sciences des données, Gestion de données, Réseaux, Cryptographie, Modèles de calculs et complexité, Projet, Anglais, Connaissance de l'entreprise		
Pédagogie : Projet – Examens – Khôlles – QCM – Devoirs			
Aide à la poursuite d'études en fonction des envies de chaque étudiant			
Suivi individualisé			





Master informatique Univ. Paris-Saclay

3 parcours à l'UFR des Sciences



Sécurité
Informatique
(SeCReTS)

Gestion de Données /
Data Science
Informatique
(DataScale)

Algorithmique,
Modélisation,
Apprentissage, IA
(AMIS)

D'autres formations à Univ. Paris-Saclay (17 parcours mention informatique,
d'autres mentions : Bio-Info, MIAGE, CHPS, ..)

97 % étudiants en emploi après nos parcours de master
(très majoritairement en CDI) et aussi après le doctorat

Venez nous rencontrer en Amphi I

Présentation détaillée des formations (licence, master)

Discuter avec des enseignants-chercheurs

Discuter avec des étudiants

Voir les travaux des étudiants : projets, posters,

Responsable de Licence : Sandrine Vial (sandrine.vial@uvsq.fr)

Pourquoi choisir l'UFR des Sciences ?

POINTS FORTS DE NOTRE UFR

Vie Etudiante

Campus vaste, agréable et effectifs à taille humaine

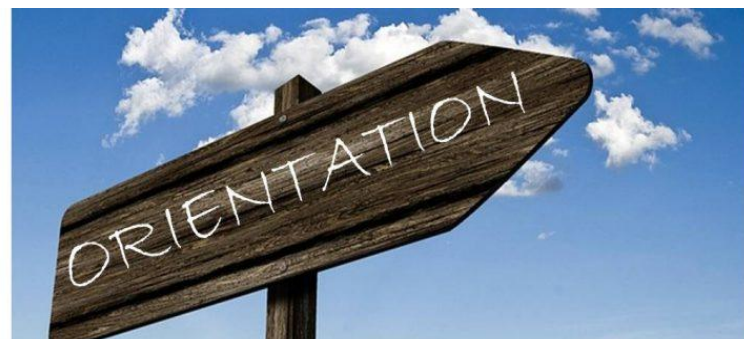


Aides à la réussite

- Contrôles continus en L1
- Suivi des absences
- Encadrement personnalisé par un directeur d'études
- Mise en place du plan réussite Licence : accompagnement des « oui si »

Poursuite d'études

- Mise en place du PPEI
- Offre de formations variée et complète
- Possibilité de semestre d'échange à l'international
- Poursuite d'études en Master de l'Université Paris Saclay



Espace conférence Fermat :

- 15h30 à 16h30 : les Licences LAS (amphi F)
- 15h30 à 16h30 : les Licences Doubles Diplômes Paris Saclay à l'UFR des Sciences (amphi J)
- 15h30 à 16h30 : les Masters de l'UFR des Sciences (amphi G)

Les différents espace rencontres :

- Hall Fermat
- Espace vie étudiante Buffon

Visites guidées :

- 15h et 16h30 : visite guidée du campus (départ à l'entrée du bâtiment Fermat)
- Visite de la bibliothèque en continu

Retrouvez toutes les infos sur le site web de l'UFR des Sciences :

<http://sciences.uvsq.fr>

