



Règlement de scolarité du cycle ingénieur

2018-2019

Elèves sous statut d'étudiant

Table des matières

1. Organisation des études	3
1.1 Durée de la formation	3
1.2 Sites	3
1.3 Filières au sein de la formation	4
1.4 International	4
1.5 Année de césure, interruption de scolarité	4
1.6 Redoublement, maintien dans le niveau	5
1.7 Diplômation par Validation des Acquis de l'Expérience (VAE)	5
2. Organisation de la 1^{ère} année	6
2.1 Filières	6
2.2 Procédure en 1^e année en vue de l'affectation sur les sites en 2^{ème} année	6
3. Organisation de la 2^{ème} année	6
3.1 Nombre de places par site	6
3.2 Filières	6
3.2 Formations spécifiques	7
4. Organisation de la 3^{ème} année	7
4.1 3^{ème} année sur un site de l'Institut d'Optique	7
4.2 Formations en 3^{ème} année hors des sites	8
4.3. Double diplôme IOGS/HEC	10
5. Les types d'enseignements	11
5.1 Enseignement des travaux pratiques	11
5.2 Enseignement des langues	11
5.3 Stages	12
5.4 Unité d'enseignement Vie Associative	14
6. Contrôle des connaissances et validation	14
6.1 Notation, validations, recours	14
6.2 Présence	15
6.3. Réglementation pour les examens écrits	15
6.4 Plagiat	16
6.5 Jurys	16
6.6 Redoublement	18
7. Condition pour l'obtention du diplôme d'ingénieur	18

Les élèves du cycle ingénieur de l'Institut d'Optique Graduate School ont le statut d'étudiant ou celui d'apprenti. Ce règlement concerne les élèves ayant le statut d'étudiant.

Ces élèves peuvent être soit élèves-stagiaires soit élèves-ingénieurs. Les élèves-ingénieurs sont les élèves de plein droit de l'Institut d'Optique. Le jury d'admission par le concours parallèle peut décider d'admettre des étudiants en qualité d'élève-stagiaire. Ceux-ci obtiennent la qualité d'élève-ingénieur s'ils sont admis à passer dans l'année supérieure dans les mêmes conditions que les élèves-ingénieurs. Les élèves-stagiaires ne peuvent être autorisés à redoubler une année d'études que par décision exceptionnelle du jury.

Le règlement de scolarité s'applique aux élèves et aux élèves-stagiaires, les deux catégories étant dénommées indifféremment "élèves" dans la suite.

Les modalités pédagogiques concernant les apprentis sont précisées dans le règlement de scolarité du Centre de Formation par Apprentissage de l'Institut d'Optique Graduate School.

1. Organisation des études

1.1 Durée de la formation

L'Institut d'Optique *Graduate School* (appelé par la suite Institut d'Optique) est une Grande École qui forme des ingénieurs en trois ans (du semestre 5 au semestre 10). Chaque semestre est composé d'unités d'enseignement qui sont des regroupements thématiques de matières. Des crédits ECTS sont alloués pour chaque unité d'enseignement lorsque celle-ci est validée (voir le paragraphe 7 Contrôle des connaissances et validation).

L'organisation des études peut varier suivant les élèves qui sont admis à l'Institut d'Optique :

Pour les élèves admis en première année

- Pour les élèves recrutés par le Concours Commun Centrale-Supélec (filiales MP, PC, PSI et PT), la durée des études est de 6 semestres. Elle peut, en cas d'échec ou en cas d'année de césure (voir la définition de l'année de césure au paragraphe 3), être prolongée de 2 semestres.
- La durée des études est de 6 à 8 semestres pour les élèves recrutés sur le concours parallèle à la suite d'un L2, d'un L3, d'un BTS, d'un DUT ou de la filière TPC ainsi que pour la filière TSI du Concours Commun Centrale-Supélec. Elle peut, en cas d'échec ou en cas d'année de césure, être prolongée de 2 semestres.

Pour les élèves recrutés sur concours parallèle en deuxième année

- La durée des études est de 4 semestres. Elle peut, en cas d'échec ou en cas d'année de césure, être prolongée de 2 semestres.

Pour les élèves issus d'autres établissements avec lesquels l'Institut d'Optique a signé une convention spécifique de double diplôme (Ecole polytechnique, ENS Paris-Saclay, ESPCI, établissements étrangers spécifiques) :

- La durée des études dépend des termes de chaque convention.

1.2 Sites

L'Institut d'Optique dispose de trois sites de formation situés à Paris-Saclay, Bordeaux et Saint-Etienne.

La formation est entièrement sur le site de Paris-Saclay en 1^{ère} année. Les parcours se différencient en deuxième et troisième année et sont proposés sur l'un ou l'autre des trois sites. Les élèves émettent leurs vœux de parcours (deuxième et troisième année) au mois de février de la première année du cycle ingénieur et le jury d'affectation des sites a lieu au début du mois d'avril (cf section 2.2)

1.3 Filières au sein de la formation

Les élèves peuvent suivre leur scolarité dans plusieurs filières :

- Formation par l'apprentissage en sein du Centre de Formation par l'Apprentissage CFA SupOptique. Il s'agit d'une formation de 3 ans.
- Filière Innovation-Entrepreneurs (FIE). Il s'agit d'une filière de 2 ans débutant en 2^{ème} d'année d'école. Une initiation est proposée en 1^{ère} année mais n'est pas obligatoire pour suivre la formation en 2 et 3^{ème} année.
- Double diplôme avec l'Institut de Formation Supérieure BioMédicale (IFSBM). Le Diplôme universitaire de formation supérieure biomédicale se valide sur les trois ans de la formation d'ingénieur. Il est accessible à tout élève qui ne suit pas la formation par apprentissage ni la filière Innovation-Entrepreneurs, quel que soit leur site en 2 et 3^{ème} année et consiste à suivre 3 modules spécifiques par an en remplacement de cours optionnels ou projets du parcours classique de l'école (voir tableaux de matières) ; les sujets des 3 stages devront également être validés par l'IFSBM.
- Filière dite classique suivie par les élèves qui ne suivent pas les filières précédentes.

L'accession à ces filières n'est pas automatique et un processus de sélection est mis en place au semestre 5 pour les filières CFA, IFSBM et FIE-1^{ère} année et au semestre 6 pour la filière FIE.

1.4 International

Pour obtenir le diplôme d'ingénieur de l'Institut d'Optique Théorique et Appliquée, les élèves doivent justifier, avant le jury de remise des diplômes, d'une expérience à l'international. Sont pris en considération les stages à l'étranger, les stages linguistiques, les périodes à l'étranger en année de césure et les cursus dans des universités étrangères depuis le baccalauréat. La durée de cette expérience à l'international et les détails des formations proposées sont décrits dans les sections 4.2 et 7.

1.5 Année de césure, interruption de scolarité

Césure

Dans le but de préciser leur projet professionnel, les élèves qui le souhaitent peuvent interrompre leur formation pendant un an et faire une année de césure. Cette interruption peut prendre l'une des formes suivantes :

- la réalisation d'un projet personnel de l'élève,
- une activité en entreprise sous contrat de travail,
- l'exécution d'un stage conventionné en entreprise en France ou à l'étranger.

L'élève garde son statut étudiant pendant la césure et réintègre la scolarité normale à l'issue de celle-ci.

Les activités de l'élève pendant cette période ne sont pas prises en compte pour la validation du diplôme d'ingénieur, à l'exception de la validation du séjour à l'international, de la validation des périodes en entreprise et des modules IFSBM. Le stage pourra être mentionné dans le supplément au diplôme et conduire à l'obtention de crédit ECTS (non utilisable pour la validation du diplôme d'ingénieur) s'il est validé par la Direction des Etudes.

Dans les 3 cas, les élèves intéressés doivent faire part de leur candidature à la Direction des Etudes avant le jury du semestre 5 ou 7. Ils doivent décrire leurs motivations ainsi que les établissements d'accueil ciblés pour leur année de césure.

Leur candidature est examinée lors du jury de choix de formations de 3^{ème} année de l'Institut d'Optique et la décision motivée est notifiée aux étudiants à l'issue du jury. En cas de refus de la césure, les étudiants peuvent faire appel auprès de la Direction des études.

La césure est refusée à toute élève n'ayant pas validé l'année en cours.

Interruption totale de scolarité

A la demande d'un élève ou de l'Etablissement, la scolarité peut être interrompue pour raison de santé ou exceptionnellement pour un projet personnel dûment motivé. L'interruption de scolarité ne pourra pas dépasser 3 ans. A la fin de l'interruption, l'élève reprend sa scolarité à la rentrée de l'année d'étude supérieure si la précédente était validée et à la rentrée de l'année d'étude pendant laquelle l'interruption a eu lieu si elle ne l'a pas été. L'élève conserve le bénéfice des crédits ECTS déjà validés. Un aménagement de scolarité est établi à son retour par la direction des études.

Pendant l'interruption de scolarité, l'élève n'a plus le statut d'étudiant de l'Institut d'Optique.

1.6 Redoublement, maintien dans le niveau

Redoublement

La validation d'une année est décrite à la section 7.

Un.e élève inscrit.e l'année universitaire X en N^{ème} année ne validant pas cette année redouble. Un aménagement de scolarité est établi pour l'année universitaire X+1 lui indiquant les conditions de redoublement et le nombre d'ECTS à acquérir pour valider la N^{ème} année. Il.elle garde le bénéfice des Unités d'Enseignement validées durant l'année X. En cas de validation, il.elle passe l'année universitaire X+2 en (N+1)^{ème} année. Un seul redoublement est autorisé durant la scolarité.

Maintien dans le niveau

La validation d'une année est décrite à la section 7.

En cas de non validation pour raisons médicales graves, le jury peut décider du maintien dans le niveau. La procédure est identique à celle décrite dans le cas d'un redoublement mais le maintien ne compte pas comme un redoublement.

Un.e élève admis.e par la voie du concours parallèle ou depuis la filière TSI peut bénéficier une fois du maintien dans le niveau sans raisons médicales particulières. Cette procédure ne compte pas comme un redoublement.

1.7 Diplômation par Validation des Acquis de l'Expérience (VAE)

La validation du diplôme d'ingénieur de l'Institut d'Optique par la voie de la VAE comprend 4 phases :

- analyse de l'éligibilité du dossier
- accompagnement pour la préparation du dossier de preuves (validation d'acquis)
- formation complémentaire à l'école pour valider l'ensemble des compétences d'un ingénieur de l'Institut d'Optique via un aménagement de scolarité signé par l'élève et la direction des études en début de formation.
- jury final pour l'attribution du diplôme

Le dossier pour la première phase est constitué des pièces suivantes :

- Curriculum vitae
- Détail du cursus scolaire (avec les programmes, ou au minimum les cours suivis et les volumes horaires)
- Détail du cursus professionnel avec les missions exercées et les compétences.
- Lettre de motivation.

2. Organisation de la 1^{ère} année

La scolarité en 1^{ère} année s'effectue sur le site de Palaiseau.

2.1 Filières

En début de première année, les élèves doivent choisir entre les filières différentes filières possibles : par apprentissage, FIE-1^{ère} année, IFSBM ou classique.

2.2 Procédure en 1^e année en vue de l'affectation sur les sites en 2^{ème} année

- Tout au long du semestre 5, des réunions, forums d'information ou visites sur les sites sont organisés. Des entretiens individualisés sont proposés.
- A la fin du semestre 5 les élèves émettent un vœu classé pour les trois sites.
- Les élèves dont la mobilité sur certains sites serait limitée pour des cas de force majeure liés à des raisons de santé ou à des raisons familiales doivent se déclarer auprès de la direction de l'Ecole.
- Une affectation est alors proposée par la direction des études qui prendra en compte les problèmes de mobilité décrits dans le point précédent. Le vœu numéro 1 est validé dans la limite des places disponibles et en suivant l'ordre du classement du jury final du semestre 5 (après rattrapages). Pour ceux qui n'ont pas leur vœu 1, la procédure est répétée avec leur vœu 2 puis leur vœu 3 si nécessaire.
- Les élèves qui n'ont pas eu leur 1^{er} vœu peuvent faire appel devant le jury d'affectation. Ce jury établit alors la liste d'affectation définitive par site et une liste complémentaire classée par site.
- Des modifications des listes d'affectation peuvent exceptionnellement être accordées. Ces situations sont traitées directement par la direction des études en utilisant les listes complémentaires établies par le jury d'affectation.

Cette procédure sera effectuée de manière séparée pour les étudiants recrutés sur le concours Centrale-Supélec (sauf TSI) et ceux recrutés sur le concours parallèle (et TSI). Pour chacune de ces deux populations, la proportion de places fixée par le jury pour chaque site sera similaire. Le nombre effectif de places par site dépend de la procédure d'affectation pour les élèves sous statut apprenti ; elle est décrite dans le règlement de scolarité de ces élèves.

3. Organisation de la 2^{ème} année

3.1 Nombre de places par site

Le nombre de places dans chaque site est :

- Palaiseau : 77
- Saint-Etienne : 30
- Bordeaux : 48

3.2 Filières

En début de 2^{ème} année, les élèves sous statut d'étudiant ont la possibilité d'intégrer la Filière Innovation-Entrepreneurs (appelée FIE par la suite) ou de rester dans la Filière Classique. La FIE a pour objectif de former des ingénieurs capables d'innover dans une entreprise existante ou de se lancer dans la création d'entreprise. Les élèves de la FIE et de la Filière classique partagent une grande partie des cours scientifiques et se différencient au niveau des projets et de la formation au métier de l'ingénieur.

3.2 Formations spécifiques

3.2.1 Formation complémentaire sur le site Rhône-Alpes

Les élèves en deuxième année de la filière classique ou CFA du site Rhône-Alpes s'inscrivent administrativement soit au master Optique Image Vision Multimedia (OIVM), parcours « AIMA » soit au Diplôme Universitaire « Préparation au Master Entrepreneuriat » de l'Institut d'Administration des Entreprises (IAE) de Saint-Etienne.

Les élèves ayant validé leur deuxième année d'étude à l'IOGS s'inscrivent administrativement soit au master M2 Optique Image Vision Multimédia (OIVM), parcours « AIMA » soit au master M2 Ingénierie de la Santé, parcours « Imagerie Médicale Signal et Système ». A noter que les étudiants en filière classique ou CFA ne pourront pas être inscrits au M2 « Administration des entreprises - option Entrepreneuriat » de l'Institut d'Administration des Entreprises (IAE) de Saint-Etienne.

Chacun de ces programmes est composé de cours communs avec le programme de l'Institut d'Optique et de cours spécifiques. La validation du M1 et du M2 suit les règles de la faculté des Sciences de l'université Jean Monnet de Saint-Etienne.

Les élèves de la filière FIE doivent s'inscrire administrativement à l'Institut d'Administration des Entreprises (IAE) de Saint-Etienne pour suivre sur deux années le M2 « Administration des entreprises - option Entrepreneuriat ». La première année, correspondant à la 2A, conduit à l'obtention du Diplôme Universitaire "Préparation au Master Entrepreneuriat". Une partie des examens aura lieu pendant la première année (2A), l'autre pendant la deuxième année.

3.2.2 Cours dispensés en anglais

Sur le site de Palaiseau, certains élèves de 2^{ème} année ont la possibilité de suivre une partie de la formation en langue anglaise (environ 40% du volume horaire total de l'année). Le nombre d'élèves étant limité la sélection est faite à la fin de la 1^{ère} année. Les critères de sélection prennent en compte la motivation de l'élève pour une telle formation, son niveau en anglais et son niveau général à la fin de la 1^{ère} année.

Sur le site de Saint-Etienne, certains cours de 2^{ème} année sont mutualisés avec deux des trois parcours internationaux de l'Université Jean Monnet (« 3DMT » et « CIMET ») et sont donc enseignés en anglais pour tous.

4. Organisation de la 3^{ème} année

4.1 3^{ème} année sur un site de l'Institut d'Optique

La partie académique est organisée chronologiquement en 3 séquences. La séquence 1 concerne la période de septembre aux vacances de la Toussaint, la séquence 2 la période entre les vacances de la Toussaint et les vacances de Noël et la séquence 3 celle entre les vacances de Noël et les vacances d'hiver.

Les élèves de la filière classique sont concernés par les séquences 1, 2 et 3. Les élèves de la filière FIE sont concernés par les séquences 1 et 3 et partiellement par la séquence 2. Ils suivent des cours spécifiques en séquence 2 et travaillent sur leur projet de création d'entreprise.

L'enseignement scientifique de 3^{ème} année est organisé en parcours électifs. Les autres enseignements sont suivis en commun par les étudiants, avec des variantes selon les filières.

4.1.1 Les parcours à Palaiseau

Le site de Palaiseau propose 3 parcours :

- **Ingénierie avancée des systèmes optiques** : Ce parcours est accessible à tous dans la limite des places disponibles.
- **Signal et Image** : Ce parcours est accessible à tous dans la limite des places disponibles.
- **Embedded Lighting Systems** : Ce parcours n'est accessible qu'aux étudiants en filière classique.

De plus, dans le cadre d'un **accord avec HEC**, les élèves sur le site de Palaiseau peuvent suivre des cours de formation d'approfondissement à HEC, dans la limite des places offertes. Plusieurs séries de cours sont disponibles d'octobre à mars. Un cours pris à HEC remplacera un cours des séquences 1, ou 2 de volume horaire équivalent.

Les élèves souhaitant suivre des cours à HEC doivent remettre au responsable de la 3^e année : une lettre de motivation, un curriculum vitae et un emploi du temps mettant en évidence la compatibilité horaire des cours choisis (à HEC et à l'Institut d'Optique), Le nombre de places étant limité, le choix des élèves se fera en fonction du dossier qu'ils auront remis et de leur sérieux et leur motivation.

Les notes obtenues aux cours d'HEC sont converties selon la règle suivante : A=18, B=16, C=14, D=12, E=10, Fx=8, F=6.

4.1.2 Les parcours en Rhône-Alpes

Tous les élèves présents sur le site de Saint Etienne suivent des enseignements communs dans le domaine du génie optique, appliqué notamment au domaine de la formation et du traitement d'image, de l'apparence des matériaux, à l'éclairage et à l'énergie. Ils reçoivent également une formation dans le domaine des sciences humaines.

En complément de ce tronc commun, les élèves ingénieurs préparant le master « Optique, Image, Vision Multimédia » doivent suivre les unités d'enseignement « Co-conception of imaging systems », « Material appearance » et « Printing Methods & visual Communication ».

Les élèves préparant le master « Imagerie Médicale Signal et Système » devront suivre les enseignements « Bibliographie », « Recalage estimation mouvement », « Problèmes inverses », « Traitement des images avancé » et 1 UE parmi les 3 suivantes : « Imagerie ionisante », « Imagerie US », « Imagerie IRM et optique ».

4.1.3 Les parcours à Bordeaux

La troisième année à Bordeaux comporte un tronc commun en photonique et numérique et un parcours en « Technologie numérique de l'Optique » ou en « Optique et Modélisation ». Les élèves suivant le parcours « Technologie numérique de l'Optique » peuvent valider le master 2 « Ingénierie des systèmes pour l'image et le signal » ou « Informatique pour l'image et le son » en suivant une unité d'enseignement supplémentaire (« UE Master Ingénierie des systèmes pour l'image et le signal » ou « UE Master Informatique pour l'image et le son »). Les élèves suivant le parcours « Optique et Modélisation » peuvent valider le master 2 « Lasers, matière et nanosciences » en suivant l'unité d'enseignement supplémentaire « UE Master Lasers, matière et nanosciences ».

4.2 Formations en 3^{ème} année hors des sites

Les élèves ont l'opportunité de suivre leur formation de troisième année hors des sites de l'Institut d'Optique. Cependant, dans le cas d'une formation à l'étranger, il est rappelé que pour obtenir le diplôme d'ingénieur, il est nécessaire d'avoir passé trois semestres au sein de l'Institut d'Optique.

Les démarches de candidature doivent être effectuées avant le jury du semestre 7.

L'affectation des élèves entre les différents sites de formation intervient lors du jury de choix des formations de troisième année (au début du mois d'avril). L'affectation prendra en compte le choix des élèves, leur motivation et leur niveau scolaire.

Remarque : dans tous les cas, l'Institut d'Optique propose à l'établissement extérieur une liste d'élèves candidats au double diplôme. C'est la direction de l'établissement extérieur qui prend la décision finale.

Remarque 2 : les élèves effectuant leur 3^{ème} année en études diplômantes hors des sites (international, master, ESPCI) doivent obligatoirement avoir effectués la durée minimale de stage en entreprise avant la fin de leur 2^{ème} année (voir section 7 pour la durée minimale).

4.2.1 La 3^{ème} année à l'international

Les élèves **admis à l'Institut d'Optique en 1^{ère} année**, peuvent effectuer leur 3^{ème} année en études diplômantes (degree-seeking student) ou le semestre 9 en études non-diplômantes à l'étranger (credit-seeking student), dans le cadre d'accords passés avec des établissements d'enseignement étrangers. Chaque séjour de ce type fait l'objet d'un contrat individuel de scolarité signé par l'étudiant et par l'Institut d'Optique qui précise les conditions de validation, en vue de l'obtention du diplôme de l'Institut d'Optique.

Les démarches de candidature doivent être effectuées auprès du responsable des Relations Internationales avant le jury de passage de 1^{ère} année.

En fonction des résultats obtenus en première année, le jury de passage de 1^{ère} année donnera son accord pour une poursuite des démarches.

La 3^{ème} année à l'international (année complète ou semestre) est refusée à toute élève n'ayant pas validé la 2^{ème} année.

Remarque 1: les élèves de deuxième année en Filière Innovation-Entrepreneurs abandonnent cette filière s'ils effectuent leur 3^{ème} année ou le premier semestre de leur 3^{ème} année à l'étranger

Remarque 2 : les élèves effectuant leur 3^{ème} année à l'international en études diplômantes doivent obligatoirement avoir effectués la durée minimale de stage en entreprise avant la fin de leur 2^{ème} année (voir section 8 pour la durée minimale).

4.2.2 Double diplôme avec l'ESPCI

L'Institut d'Optique et l'Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de la ville de Paris (ESPCI) ont mis en place un accord de double diplôme à partir de septembre 2008. **Il ne peut concerner que les élèves-ingénieurs admis à l'Institut d'Optique dès la première année.** Les élèves sont sélectionnés en 2^{ème} année pour ce double diplôme. Ils passent 18 mois à l'ESPCI à partir du début de la 3^{ème} année. Cette formation est composée d'un parcours à la carte en ondes, acoustique et physico-chimie, d'un projet en laboratoire de recherche au sein de l'ESPCI et d'un stage de fin d'études en entreprise.

Cette formation valide la 3^{ème} année du diplôme d'ingénieur de l'Institut d'Optique.

4.2.3 Les Masters

Certains élèves peuvent suivre l'un des masters 2 (M2) spécifiés ci-après. Leur scolarité est alors partagée entre la formation (totale ou partielle suivant les cas) du master et des cours du cycle ingénieur de 3^{ème} année. Leur 3^{ème} année sera validée s'ils valident le master (ou UE spécifiques du master suivant les cas) ainsi que les UE supplémentaires du cycle ingénieur.

Les élèves intéressés font connaître leur vœu pour le jury de vœux de formation de 3^{ème} année qui accepte ou non que ces masters puissent valider la 3^{ème} année du cycle d'ingénieur. L'acceptation dans un de ces masters reste soumise aux conditions dudit master.

Les masters ouverts sont :

- M2 « Grands instruments » (univ.Paris-Saclay)
- M2 « Physique des plasmas et de la fusion » (univ.Paris-Saclay)
- M2 « Systèmes biologiques et concepts physiques » (SBCP) (univ.Paris-Saclay)
- M2 « Réseau Optique et Systèmes Photoniques » (ROSP) (univ.Paris-Saclay)
- M2 « Automatique et Traitement du Signal et des Images » (ATSI) (univ.Paris-Saclay)
- M2 « Laser Optique Matière » (LOM) (univ.Paris-Saclay)
- M2 « Nanosciences » (univ.Paris-Saclay)

- M2 « Informatique pour l'image et le son » (univ. Bordeaux)
- M2 « Ingénierie des systèmes pour l'image et le signal » (univ. Bordeaux)
- M2 « Lasers, matière et nanosciences » (univ. Bordeaux)
- M2 « Optique – Image – Vision - Multimedia » (OIVM) (univ. Saint-Etienne)
- M2 « Imagerie Médicale Signal et Système » (univ. Lyon)

4.3. Double diplôme IOGS/HEC

Les élèves de l'Institut d'Optique ayant intégré l'école en première année de formation d'ingénieur peuvent candidater à ce parcours pendant la deuxième année de leur cursus ingénieur. HEC Paris est souveraine dans sa décision d'admettre des élèves de l'Institut d'Optique. Le nombre de places est fixé à un maximum de 5 par an.

Organisation du parcours

Le parcours est organisé de la manière suivante :

- Les élèves de l'Institut d'Optique commencent par valider les deux premières années académiques (1A et 2A) du programme ingénieur de l'Institut d'Optique
- Les élèves ingénieurs intègrent ensuite HEC Paris en M1 et doivent valider l'année de M1 du programme Grande Ecole d'HEC.
- Les élèves valident ensuite la dernière année (3A) du programme d'ingénieur de l'Institut d'Optique.
- Les élèves valident enfin l'année de M2 du programme Grande Ecole de l'école HEC.

A titre exceptionnel, les élèves de l'Institut d'Optique peuvent intégrer HEC à l'issue des trois années académiques du parcours d'ingénieurs de l'Institut d'Optique. Sous réserve de validation de leur formation d'ingénieur, ils intègrent alors HEC Paris en M1. Ils doivent ensuite valider les années de M1 et M2 d'HEC. Dans ce cas, ils cessent d'être élèves inscrits à l'Institut d'Optique à la fin de leur troisième année de formation d'ingénieurs.

Obligations de stages

Tout étudiant de l'Institut d'Optique doit valider les obligations de stages définies pour les étudiants admis directs en M1 à HEC Paris ainsi que celles fixées par son école d'origine (Institut d'Optique).

Conditions de validation

Les élèves inscrits dans les deux institutions sont soumis aux règles de validation de chacune d'elles. Dans le cas où le jury d'une des écoles statue sur la non-validation d'une année scolaire, l'élève retourne dans son école d'origine avec un certificat concernant les cours validés.

A la fin de chaque année scolaire, un élève peut renoncer au programme et retourner dans son école d'origine.

Conditions financières

Les élèves sont soumis aux frais de scolarité et d'inscription en vigueur respectivement dans chacune des deux écoles. Pour une année donnée, ils n'acquittent ces frais que dans l'établissement où ils suivent leur cursus.

Processus de sélection

Le processus comprend plusieurs étapes :

- Les candidats déposent leur dossier en ligne sur le site d'HEC et envoient une copie à la direction des Etudes (typiquement, au mois de février)
- L'Institut d'Optique transmet à HEC un avis (favorable/défavorable) sur les candidats
- HEC réunit un jury d'admissibilité qui sélectionne parmi ces dossiers ceux admis à passer l'entretien de motivation en anglais (typiquement au mois de mars).
- La sélection finale est faite par HEC sur la base du dossier et de l'entretien de motivation.

5. Les types d'enseignements

L'enseignement comporte des cours magistraux, des travaux dirigés, des travaux pratiques, des tutorats, des projets et des stages.

Les cours magistraux apportent les bases de la discipline. Les travaux dirigés et travaux pratiques les développent et les approfondissent. Ils permettent aux élèves de préciser leurs connaissances, d'éliminer les points pouvant demeurer obscurs, et d'établir, avec leurs enseignants, des échanges fructueux. Les stages et les projets permettent aux élèves de mettre en œuvre leur connaissance de façon pratique dans un environnement professionnel.

Ces enseignements font appel au travail personnel, qui est validé entre autres par des rapports et des comptes rendus. Pour la rédaction de ces documents, le plagiat est systématiquement sanctionné.

5.1 Enseignement des travaux pratiques

Les travaux pratiques sont un élément essentiel de la formation. Les séances de travaux pratiques durent 4h30 ou 4h et sont obligatoires. Un règlement de scolarité propre aux travaux pratiques s'applique et est distribué aux élèves en début d'année.

Les règles de fonctionnement des travaux pratiques sont indiquées dans le règlement intérieur de l'Institut d'Optique.

Toute absence devra être justifiée auprès des enseignants responsables et rattrapée le jeudi après-midi.

5.2 Enseignement des langues

5.2.1. Informations générales : LV1 et LV2

L'apprentissage de deux langues est obligatoire dans le cursus ingénieur. L'anglais est imposé comme LV1 pour tous, et afin d'être conformes aux recommandations de la CTI (Commission des Titres d'Ingénieurs), il est stipulé que le **niveau B2+ doit impérativement être attesté en fin de scolarité**. L'école prévoit donc de passer un examen TOEIC en fin de troisième année, et un score de 785 au minimum est exigé (d'autres examens type TOEFL, Cambridge exams ou IELTS sont également possibles).

La LV2 est également obligatoire, exception faite des élèves en filière entrepreneuriat (FIE) sur les sites de Bordeaux et Saint-Etienne et des Apprentis pour lesquels elle est facultative, à condition que les règles d'assiduité soient respectées. *Les notes de LV1 et de LV2 ne se compensent pas.*

La notation en LV1 et LV2 est par Contrôle Continu. Puisque l'assiduité est exigée, les absences injustifiées seront sanctionnées par *le retrait d'un point de la moyenne finale pour chacune de ces absences*. Si les absences au cours dépassent un tiers, la note à l'UE est de 0/20 et l'élève devra se présenter à l'examen de rattrapage.

5.2.2. LV1

L'anglais étant la langue de travail naturelle des sciences, il est impératif de bien se préparer à la communication écrite et orale dans une diversité de domaines, acquérir une bonne culture générale en vue des stages et plus tard des échanges internationaux, englobant les études, le travail et la recherche. Cet objectif ambitieux exige que les cours soient complétés par un travail personnel régulier et sérieux.

En 1A, les classes sont organisées par niveaux à la suite d'un test qui permet de répartir les élèves en fonction des compétences et dans le groupe qui leur sera le plus profitable pédagogiquement. Les élèves du groupe *n'atteignant pas le niveau de compétence B2 (dit d'autonomie)* devront suivre des cours complémentaires d'anglais, ou tutorat. Tout au long de la 1A, tous sont invités à compléter leurs connaissances grammaticales et lexicales afin de permettre un vrai perfectionnement linguistique et de se concentrer sur l'anglais professionnel lors de la 2^{ème} année. A la fin de la première année, l'objectif de travailler l'anglais devient plutôt *travailler en anglais*.

La note obtenue en tutorat d'anglais comprend un volet « projet culturel » et compte dans le cadre des projets d'ouverture (sauf dans le cas du cursus IFSBM). Un deuxième test global est prévu en fin d'année afin de mesurer la progression et préparer la 2A.

En 2A, les modules s'intitulent sur les 3 sites « *Think International* » pour inviter les élèves à bien préparer linguistiquement leur projet professionnel.

En 3A, une seule séquence est consacrée au choix d'un thème « *Ideas Welcome* », ensuite l'examen TOEIC est préparé pour la Certification de fin d'études. Bien que les calendriers respectifs des 3 sites soient légèrement différents, la certification du niveau B2+ vient conclure la scolarité, en conformité avec les exigences de la CTI.

5.2.3. LV2

La LV2 est obligatoire pour tous les élèves sauf pour les élèves en filière FIE sur les sites de Bordeaux et Saint-Etienne et pour les élèves en CFA. Il est néanmoins possible de suivre une LV2 à titre facultatif, sous réserve d'une bonne assiduité. Sur le site de Palaiseau, les élèves suivent la même langue en 1^{ère} et 2^{ème} année, sauf dérogation. Sur les sites de Bordeaux et Saint-Etienne la LV2 est suivie en 2^{ème} et 3^{ème} année. En tout état de cause et quel que soit le site, un semestre commencé doit être complété.

Les règles d'assiduité sont identiques sur tous les sites. Les notes de LV1 et de LV2 ne se compensent pas.

1A - Tous les élèves de 1^{ère} année choisissent une LV2 parmi les suivantes : Allemand (3 niveaux), espagnol (3 niveaux), chinois, japonais, et suédois. Les étudiants internationaux sont invités à suivre les *cours de Français langue Etrangère*. Ils peuvent aussi s'initier à une autre LV2 dans la mesure où leur emploi du temps le leur permet.

2A. A Palaiseau les niveaux de débutants dans chaque LV2 ne sont généralement plus proposés.

Il n'est pas organisé de rattrapage en LV2 lors du dernier semestre d'étude (semestre 8 pour Palaiseau et semestre 9 pour Bordeaux et Saint-Etienne). Les élèves qui n'auront pas validé leur UE seront amenés à justifier de leur niveau par une certification extérieure. La certification devra être d'un niveau équivalent ou supérieur à celui suivi par l'élève pendant l'année ; le niveau minimum demandé est A2. Le Jury pourra décider de la suspension ou de la délivrance du diplôme selon l'obtention de cette certification par le biais d'un examen externe officiel.

5.2.4. Français langue étrangère

Les élèves non francophones suivent le cours de français langue étrangère à la place de la LV2. Ils peuvent suivre celle-ci en cours facultatif.

5.3 Stages

La scolarité à l'Institut d'Optique comprend 3 stages obligatoires (en 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} année) qui peuvent s'effectuer dans une entreprise, dans un laboratoire public ou privé, en France ou à l'étranger. Le terme de stage correspond à une immersion dans un environnement professionnel cadré par une structure. Les étudiants en stage sont suivis par un tuteur d'entreprise dans l'établissement d'accueil et par un enseignant-référent de l'Institut d'Optique. Il est rappelé que pour obtenir le diplôme d'ingénieur de l'Institut d'Optique Théorique et Appliquée, les élèves doivent justifier avant le jury de remise des diplômes d'un stage en entreprise. La durée minimale est décrite dans la section 7.

L'évaluation de l'attitude professionnelle de l'élève constitue une partie de la note de stage. Cette note est attribuée par le tuteur d'entreprise de l'Établissement d'accueil. Cependant, si l'attitude de l'élève n'est pas « professionnelle » à l'occasion du choix du stage (désistement au dernier moment,

établissement de plusieurs conventions en parallèle alors que le choix d'un stage n'a pas été fait clairement...), la Direction des études peut réduire cette note.

5.3.1 Règles concernant le choix des stages

Le choix des stages est effectué par l'élève en fonction de ses goûts et de son projet professionnel. Il faut cependant qu'il respecte les conditions suivantes.

- Le sujet de stage doit obligatoirement être validé par le responsable des stages. L'élève doit remplir pour cela une fiche descriptive adressée au responsable des stages dans les délais impartis afin qu'une convention de stage puisse être établie (cf 6.3.2). Une date limite (usuellement 1 mois avant le début du stage) pour l'établissement de cette convention est indiquée aux élèves en début d'année. La note de stage pourra être minorée d'un demi-point par jour de retard. La non-validation du stage (note inférieure à 10/20) entraîne automatiquement le redoublement de l'élève.

- **L'un des deux stages de 2^{ème} ou de 3^{ème} année doit avoir un contenu correspondant aux compétences attendues des ingénieurs de l'Institut d'Optique. L'un de ces deux stages doit se dérouler dans une entreprise.** Les élèves désirant expérimenter des domaines extérieurs à la formation d'ingénieur de l'Institut d'Optique (la finance ou le secteur bancaire, par exemple), sont invités à profiter pour cela de la possibilité d'année de césure après la deuxième année, de façon à orienter ensuite leur 3^e année et leur stage de fin d'études en connaissance de cause.

5.3.2 Sécurité Sociale au cours des stages

Pour les stages en France, les élèves de l'Institut d'Optique sont couverts par l'Établissement pour le risque "accident du travail" pendant tous leurs stages (y compris les trajets), et par la Sécurité Sociale Étudiant pour le risque "maladie", lorsque l'éventuelle gratification de stage est d'un montant inférieur ou égal à 15% du plafond de la sécurité sociale. Ceci nécessite l'établissement d'une convention signée par les trois parties (étudiant, Institut d'Optique, établissement d'accueil).

Pour les stages à l'étranger, les élèves sont priés de vérifier qu'ils sont couverts par la Sécurité Sociale Etudiants, et dans le cas contraire, ils doivent contracter une assurance.

5.3.3 Stage de 1^{ère} année

La durée minimale du stage de 1^{ère} année est de 20 jours effectifs. Il est du ressort de l'élève de veiller à ce que les dates de ce stage soient compatibles avec les dates des éventuels examens de rattrapage.

Objectifs : ce stage doit être validé par le responsable des stages et pour cela viser l'un des deux objectifs suivants :

- Confronter l'élève au monde professionnel dans une situation qui n'est pas nécessairement celle du métier qu'il exercera, en particulier en termes de responsabilités. Dans ce cas, le stage est évalué par le tuteur en entreprise en fin de stage. Il n'y a ni rapport, ni soutenance.

- Apporter, sur recommandation du département des langues, l'occasion d'une immersion par un séjour linguistique.

5.3.4 Stage de 2^{ème} année

Ce stage se déroule à la fin de la 2^{ème} année. **Sa durée minimale est de 55 jours effectifs.** Cependant, elle pourra être aménagée pour les élèves effectuant leur troisième année à l'étranger.

Les élèves doivent s'assurer que les dates du stage sont compatibles avec les éventuels examens de rattrapage.

En ce qui concerne les stages à l'étranger proposés par l'Institut d'Optique, la Direction se réserve le droit de refuser ces stages à des élèves dont le niveau est jugé insuffisant.

Le stage est évalué par le tuteur en entreprise au moyen d'une grille d'évaluation. La note obtenue sert à valider l'unité d'enseignement « stage » du semestre 8. Il n'y a ni rapport ni soutenance sur le travail de stage. En revanche, les sujets scientifiques abordés pendant le stage pourront servir de base pour l'UE « Entraînement à la soutenance » du semestre 9.

5.3.5 Stage de 3^{ème} année

La durée du stage de 3^{ème} année doit être comprise entre 88 et 132 jours effectifs.

Un enseignant référent, est désigné pour suivre le travail de chaque élève. Il prend contact avec le tuteur en entreprise au début du stage afin de préciser le sujet du travail. Il effectue à mi-parcours, un point sur l'avancement avec, si possible, une visite dans l'établissement d'accueil. Il est membre du jury de soutenance de stage.

Le jury de soutenance de stage est composé en principe :

- d'un représentant de l'établissement où le stage a eu lieu (le tuteur en entreprise dans la mesure du possible),
- de deux membres de l'Institut d'Optique : un représentant de la Direction des études et l'enseignant référent.

Le stage est évalué par :

- l'appréciation du tuteur en entreprise (« grille d'évaluation »).
- un rapport (« mémoire ») rédigé par l'élève en français, ou en anglais à la demande du tuteur en entreprise. Ce rapport doit être validé par le tuteur en entreprise. Il doit être envoyé par l'élève, sous forme imprimée, deux semaines avant la soutenance, directement aux deux membres de l'Institut d'optique participant au jury. L'élève doit pouvoir apporter la preuve du respect de ces délais (récépissé de recommandé ou d'envoi express) et doit vérifier la bonne réception du rapport. Ce rapport est évalué par les membres de l'Institut d'Optique. Dans le cas où le rapport arrive en retard, le jury a la possibilité de réduire la note.
- une présentation orale (« soutenance ») évaluée par les membres du jury. Elle dure 30 minutes. Elle peut être soutenue en anglais à condition d'en prévenir le jury par écrit dans les mêmes délais que le dépôt du mémoire. La soutenance est suivie de questions, d'une discussion puis d'une délibération. La durée totale est de 1 heure.

5.4 Unité d'enseignement Vie Associative

L'unité d'enseignement « Vie associative » permet de prendre en compte un investissement important de certains élèves dans la vie associative. Cette unité d'enseignement est facultative et créditée de 3 ECTS.

Un appel à candidature est fait par la Direction des Etudes dans le mois de janvier. La clôture des candidatures est conditionnée par la date des jurys. Les élèves candidats auront une soutenance à faire devant un jury organisé par la Direction des Etudes. Le jury donnera une note prenant en compte le travail effectué et la qualité de la soutenance.

Les élèves intéressés peuvent ainsi faire reconnaître leur travail associatif a posteriori.

6. Contrôle des connaissances et validation

6.1 Notation, validations, recours

Chaque semestre est composé d'**unités d'enseignement (UE)** qui sont composées d'une matière ou d'un regroupement de matières appelés alors **unités constitutives (UC)**. Chacune des matières est évaluée par des examens (écrit, oraux, contrôle continu, soutenance...). Il y a, au final, une note par matière (cette note peut être une moyenne de différentes notes).

La note attribuée à une unité d'enseignement est la moyenne pondérée des notes des unités constitutives affectées de coefficients (voir les tableaux à la fin du document).

L'unité d'enseignement est validée si sa note est supérieure à 10/20, s'il n'y a pas de notes manquantes et si aucune des unités constitutives qui la composent n'a une note inférieure à 05/20.

Le semestre est validé si toutes les unités d'enseignement qui le constituent sont validées. L'année est validée si les deux semestres sont validés.

La moyenne générale pour une année ou un semestre est calculée en prenant la moyenne des unités d'enseignement pondérée par leurs coefficients ECTS.

Recours

Un élève peut contester sa note dans une matière jusqu'à 7 jours suivant la publication de celle-ci. Il doit prendre contact avec le responsable de la matière qui, si besoin est, modifie la note. Si après cette procédure l'élève conteste toujours sa note, il peut adresser un courrier au directeur des Etudes qui soumettra le cas lors du jury de semestre idoïne.

6.2 Présence

La présence est obligatoire à tous les enseignements. Toute absence doit être justifiée. Les justificatifs d'absence doivent être communiqués au secrétariat d'année **au plus tard 7 jours après le retour dans l'établissement**. Des absences excessives sont sanctionnées de manière variable selon le type d'enseignement.

6.2.1 Cours magistraux et travaux dirigés

Pour les cours magistraux et les travaux dirigés, toutes les absences de chaque élève sont comptabilisées. À partir d'un tiers d'absences sur le total des contrôles effectués dans une matière (contrôles effectués en travaux dirigés et en cours), la Direction pourra refuser l'accès aux examens dans cette matière pendant le semestre concerné : l'examen est alors reporté pour l'élève à la session de rattrapage de la matière organisée à l'issue du jury de semestre.

Pour les travaux dirigés et les cours systématiquement contrôlés, chaque enseignant a à sa disposition une feuille d'émargement à faire signer par les élèves présents. L'enseignant transmet cette feuille au secrétariat après chaque séance.

En 1^{ère} et 2^{ème} année, les cours sont contrôlés aléatoirement au moyen d'une feuille d'émargement par le secrétariat.

En 3^{ème} année, le contrôle est systématique, les cours étant électifs pour des élèves en petit nombre, et assurés de plus en général par des intervenants extérieurs.

Il est rappelé que les élèves ne doivent inscrire sur les feuilles d'émargement que leur signature, de manière lisible et aisément identifiable. L'inscription sur la feuille d'émargement de toute autre mention, ainsi que, bien entendu, le fait de signer pour une autre personne donnera lieu à des sanctions qui pourront être :

- Zéro à la matière avec possibilité de rattrapage
- UE non validée, avec les conséquences décidées par le jury selon le règlement de scolarité.

6.2.2 Enseignements évalués par contrôle continu

Dans ces enseignements, tout ou partie de la note est obtenue soit durant les cours, soit sous la forme de comptes-rendus. Dans cette catégorie entrent en particulier les **cours de langues**, les **travaux pratiques** et certains enseignements réalisés sous la forme de **cours-TD**.

Dans ce type d'enseignements, il est tenu compte des absences de manière variable selon les matières. Pour les cours de langues, les modalités sont précisées au paragraphe 6.2. Pour les autres enseignements, les règles sont décidées par l'équipe enseignante qui en informe les élèves au début du cours. Ces informations sont également précisées dans la fiche du cours correspondant sur SynapseS.

6.3. Réglementation pour les examens écrits

- Les sorties sont interdites pendant la première heure d'un examen. Toute sortie pendant la dernière heure est définitive et doit s'accompagner de la remise de la copie.
- Lorsqu'un examen a une durée inférieure ou égale à deux heures, toute sortie est interdite.

- Au cours d'un examen **une seule sortie** est autorisée.
- Un seul élève peut sortir à la fois (globalement sur toutes les salles).
- Aucune communication entre élèves n'est autorisée. En particulier, aucun document ne doit circuler entre les élèves.
- Aucune communication n'est autorisée avec l'extérieur. Les téléphones portables sont obligatoirement éteints et rangés pendant les examens dans les sacs des élèves. Les sacs sont déposés sous le tableau de la salle d'examen
- À partir du moment où l'examen est commencé, tout élève en retard doit passer par le secrétariat et se faire accompagner par une personne de l'administration qui autorise son entrée en salle d'examen.
- Les élèves doivent respecter les consignes données par les surveillants.
- Les élèves doivent respecter les places attribuées par numéro de table.
- Les élèves doivent inscrire sur leurs copies leur nom et numéro de table
- Les élèves doivent être munis d'une pièce d'identité pour pouvoir passer l'examen. Les surveillants d'examen contrôlent leur identité.
- Les élèves doivent se placer à leur table les uns derrière les autres afin d'éviter la copie.
- L'émargement de la feuille de présence est obligatoire. L'émargement lors de la remise de copie est également obligatoire. La remise de copie même blanche est obligatoire en fin d'épreuve.
- En cas de fraude ou de suspicion de fraude, le surveillant qui la constate établit un rapport qui sera joint à la feuille de présence. L'élève est autorisé à terminer son examen. La décision concernant les sanctions éventuelles à prendre seront décidées par la Direction des études.
- Les sanctions en cas de fraude pourront être :
 - Zéro à l'examen
 - Zéro à la matière avec possibilité de rattrapage
 - UE non validée, avec les conséquences décidées par le jury selon le règlement de scolarité.

6.4 Plagiat

Certains enseignements font appel au travail personnel, qui est validé entre autres par des rapports et des comptes rendus. Pour la rédaction de ces documents, le plagiat est considéré comme une fraude à l'examen, et sanctionné de la même manière. **En cas de travail en groupe, la même sanction est a priori appliquée à tous les membres du groupe.**

En début d'année, les élèves seront informés des bonnes pratiques en matière de citation des sources dans les rapports et comptes rendus.

6.5 Jurys

Les jurys valident les unités d'enseignement, les semestres, le passage dans l'année supérieure, les éventuels choix de cursus ainsi que le diplôme.

Il y a au moins 4 jurys par année pour la validation du diplôme :

Le jury du semestre d'automne (5, 7 ou 9) (février) valide les unités d'enseignement du semestre correspondant. Le jury définit les examens à repasser pour les élèves qui n'ont pas validé toutes les unités d'enseignement du semestre.

Un élève peut demander à repasser des examens supplémentaires, s'il s'agit d'examens d'unités constitutives dont la note initiale est inférieure à 10 et appartenant à une unité d'enseignement non validée.

Ces examens sont organisés au cours du semestre suivant. La note obtenue lors d'un examen de rattrapage annule et remplace la précédente mais elle ne peut être supérieure à 12/20.

Le jury final du semestre d'automne (mars en 1^{ère} et 2^{ème} année, juillet en 3^{ème} année) valide les unités d'enseignement du semestre dans lesquelles les élèves ont repassé des examens.

Le jury du semestre de printemps (6 ou 8) (juin-juillet) valide les unités d'enseignement du semestre de printemps qui sont achevées (toutes les unités sauf les stages). Le jury définit les examens à repasser pour les élèves qui n'ont pas validé toutes les unités d'enseignement du semestre.

Un élève peut demander à repasser des examens supplémentaires, s'il s'agit d'examens d'unités constitutives dont la note initiale est inférieure à 10 et appartenant à une unité d'enseignement non validée.

La note obtenue lors d'un examen de rattrapage annule et remplace la précédente mais elle ne peut être supérieure à 12/20. Les examens de rattrapage sont organisés en juillet en 1^{ère} année et à la fin du mois d'août en 2^{ème} et 3^{ème} année.

Le jury « de passage » (juillet en 1^{ère} année et début septembre de l'année scolaire suivante pour la 2^{ème} et 3^{ème} année) décide, pour les élèves de 1^e et de 2^e année :

- De la validation des unités d'enseignement du semestre de printemps (6, 8) dans lesquelles les élèves ont repassé des examens,
- Du passage des élèves dans l'année supérieure pour les élèves qui ont validé les 2 semestres de l'année,
- D'un éventuel passage sous condition quand l'élève a échoué de peu à l'un des semestres. Dans ce cas l'élève passe en année supérieure mais doit repasser le(s) examen(s) non validé(s). La nouvelle note annule et remplace l'ancienne ; la note est bridée à 12/20. L'élève n'a pas droit à un rattrapage pour la (les) matière (s) concernée(s). Le jury de passage de l'année suivante pourra prononcer le redoublement si les nouvelles notes sont insuffisantes.
- Du redoublement (aménagé ou non) pour les élèves qui n'ont pas validé les 2 semestres de l'année (ou l'un des deux semestres).
- De l'exclusion des élèves qui, après avoir déjà redoublé, n'ont pas validé l'un des 2 semestres de l'année (ou, a fortiori, les deux semestres),
- De l'exclusion des élèves dont le niveau est jugé nettement insuffisant.

Les autres jurys sont :

- **Le jury « d'affectation » sur un site de l'Institut d'Optique** (avril) en 1^{ère} année. Il décide de l'affectation dans les différents sites de l'Institut d'Optique pour la deuxième et la troisième année.
- **Le jury « de vœux des formations de troisième année »** (avril) en 2^{ème} année. Il décide
 - o pour les élèves de 2^e année, de l'affectation dans les différentes formations hors des sites de l'Institut d'Optique, en France et à l'étranger, en troisième année ainsi que le parcours dans l'un des sites de l'Institut d'Optique,
 - o pour les élèves de 1^e année et 2^e année, d'une éventuelle « année de césure ».
- **Le jury de « remise des diplômes »** pour les élèves de 3^e année. Il délivre le Diplôme de l'Institut d'Optique Théorique et Appliquée aux élèves qui remplissent toutes les conditions requises. La session principale de ce jury est en octobre. Une deuxième session se déroule en même temps que le jury du semestre 9 pour les élèves n'ayant pas rempli toutes les conditions à temps pour la session d'octobre.

Présence des délégués des élèves dans les jurys

Les délégués des élèves participent aux jurys de semestre, de fin d'année et de vœux des formations hors sites de l'Institut d'Optique de deuxième année.

Cependant, dans des cas particuliers, le président du jury peut à tout moment demander aux délégués de sortir pour que les enseignants puissent se concerter et échanger des informations spécifiques.

Les délégués peuvent faire remonter des informations communiquées par des élèves afin que le jury puisse statuer en tout état de cause.

Cas particuliers

Certaines difficultés personnelles pourront être portées à la connaissance des jurys par la Direction des études. Toute difficulté passagère doit être portée à la connaissance de l'administration ou du responsable d'année lorsqu'elle se produit, pour être prise en considération par les jurys.

Ne seront pas pris en compte, par exemple, les certificats médicaux remis la veille des délibérations.

Les informations pourront être déposées :

- Sous forme de pli ouvert dont la Direction des études prendra connaissance immédiatement.
- Sous forme de pli fermé qui ne sera ouvert que lors des réunions des jurys, ou retiré par l'élève qui l'a déposé s'il juge que l'incident décrit n'a pas gêné sa scolarité, et s'il souhaite la discrétion sur l'événement mis en cause.

Suite à des difficultés rencontrées par un élève, celui-ci peut ne pas être en position de passer un examen dans des conditions satisfaisantes. La direction des études peut l'excuser et l'élève passe alors cet examen plus tard dans l'année, généralement dans le créneau de rattrapage du semestre en cours. La note obtenue est définitive dans le sens où aucun examen de rattrapage ne sera organisé.

Décisions du jury

Les décisions des jurys sont définitives et sans appel, tant sur les affectations dans les parcours, les autorisations de redoublement et les décisions d'exclusion, que sur l'attribution du diplôme. Il est donc inutile de tenter des démarches auprès de la Direction qui n'a aucun pouvoir pour modifier les décisions prises par les différents jurys.

Communications des notes et des décisions de jury aux élèves

Les résultats des délibérations seront communiqués à chacun des élèves par dépôt dans leur case courrier et/ou par courriel et/ou sur l'interface internet SynapseS. Il est de la responsabilité des élèves de prendre connaissance des résultats qui les concernent.

Les élèves reçoivent en début de scolarité un **numéro d'anonymat**.

6.6 Redoublement

Pour les élèves qui n'ont pas validé l'un des semestres de l'année en cours (ou, a fortiori, les deux), le jury final du semestre d'automne ou le jury de passage peut décider du redoublement de l'année. Les élèves gardent le bénéfice des crédits ECTS acquis dans l'année.

Un aménagement de scolarité est alors établi et signé par les parties en présence (élève, direction des études et entreprise/laboratoire s'il y a un stage). Il indique les matières à suivre l'année suivante et le nombre de crédits ECTS à valider. Cet aménagement peut comprendre un stage dans une entreprise, et un aménagement des examens dans les unités d'enseignement non validées.

Un seul redoublement est autorisé dans la scolarité à l'Institut d'Optique (sauf raison de santé).

7. Condition pour l'obtention du diplôme d'ingénieur.

L'Institut d'Optique Graduate School délivre le diplôme d'ingénieur de l'Institut d'Optique Théorique et Appliquée aux étudiants ayant remplis les conditions suivantes :

- avoir passé au minimum 3 semestres au sein de l'Institut d'Optique – Graduate School pour ceux ayant effectués une partie de leur scolarité à l'étranger,
- avoir validé la formation d'ingénieur de l'Institut d'Optique – Graduate School (obtenir 180 ECTS pour les élèves rentrés en 1^{ère} année et 120 ECTS pour ceux admis en 2^{ème} année)
- être en règle avec les formalités administratives de fin de scolarité,
- justifier d'un stage en entreprise d'une durée minimale définie dans le tableau ci-dessous, cette durée pouvant être capitalisée sur plusieurs stages,
- justifier d'une présence à l'international d'une durée minimale définie dans le tableau ci-dessous (suivant les règles décrites dans le paragraphe correspondant), cette durée pouvant être capitalisée sur plusieurs expériences à l'international,
- justifier d'un niveau B2+ en anglais, équivalent à un score minimum de 785 au TOEIC.
- A partir de la promotion 2021, justifier d'un niveau B2 en français pour les étudiants non francophones.

Si au moment du jury de remise des diplômes suivant la fin de sa formation à l'Institut d'Optique – Graduate School, les deux dernières conditions ne sont pas remplies, l'étudiant a un délai de 3 ans pour la (les) faire valider par la direction de l'école.

	International	Entreprise
1 ^{ère} année en sept. 2015	4	11
1 ^{ère} année en sept. 2016	4	14
1 ^{ère} année en sept. 2017	7	14
1 ^{ère} année en sept. 2018	11	14

Nombre minimum de semaines de stage et d'expérience à l'international pour valider le diplôme d'ingénieur suivant l'année d'entrée à l'Institut d'Optique. Sauf présence de jours fériés, une semaine correspond à 5 jours effectifs.

Tableaux

donnant la liste des matières pour chaque semestre, sur chacun des sites de l'Institut d'Optique Graduate School.

Remarques sur la lecture des tableaux :

- **1^{ère} colonne : code et nom du parcours.** L'ensemble des UE composant le parcours est encadré en gras et éventuellement avec un fond de couleur.
- **Parcours de tronc commun et de filière :** le nombre total de crédit ECTS et d'heure de formation est indiqué sous le tableau.
- **2^{ème} colonne : code et nom de l'unité d'enseignement (UE)** avec volume horaire si l'UE n'est pas composée d'UC. Si celle-ci est facultative, le crédit ECTS associé est entre double parenthèse.
- **3^{ème} colonne : code et nom de l'unité constitutive (UC)** avec poids dans l'UE (en %) et volume horaire.

DIP_ING	Diplôme d'ingénieur
DIP_ING-1A	Diplôme d'ingénieur - 1ère année P-1AP 1ère année Palaiseau 5N-SEM Semestre 5 6N-SEM Semestre 6 N-1Aext Parcours externe 1ère année N-1AC Césure 1ère année
DIP_ING-2A	Diplôme d'ingénieur - 2ème année P-2AP 2ème année Palaiseau 7P-SEM Semestre 7 Palaiseau 8P-SEM Semestre 8 Palaiseau B-2AB 2ème année Bordeaux 7B-SEM Semestre 7 Bordeaux 8B-SEM Semestre 8 Bordeaux S-2AS 2ème année Saint-Etienne 7S-SEM Semestre 7 Saint-Etienne 8S-SEM Semestre 8 Saint-Etienne N-2AC Césure 2ème année N-2Aext Parcours externe 2ème année
DIP_ING-3A	Diplôme d'ingénieur - 3ème année P-3AP 3ème année Palaiseau 9P-IASO-Cfa Semestre 9 IASO Classique 9P-IASO-Cla Semestre 9 IASO CFA 9P-IASO-Fie Semestre 9 IASO FIE 9P-IASO-Ifs Semestre 9 IASO IFSBM 9P-SI-Cfa Semestre 9 SI Classique 9P-SI-Cla Semestre 9 SI CFA 9P-SI-Fie Semestre 9 SI FIE 9P-SI-Ifs Semestre 9 SI IFSBM 9P-ELS Semestre 9 ELS 9P-M2-Cfa Semestre 9 Master 2 CFA 9P-M2-Cla Semestre 9 Master 2 Classique 9P-M2-Fie Semestre 9 Master 2 FIE 9P-M2-Ifs Semestre 9 Master 2 IFSBM 10N-SEM Semestre 10 Stage 10N-SEM-Cfa Semestre 10 CFA

B-3AB 3ème année Bordeaux

9B-SEM Semestre 9 Bordeaux

10N-SEM Semestre 10 Stage

10N-SEM-Cfa Semestre 10 CFA

S-3AS 3ème année Saint-Etienne

9S-SEM Semestre 9 Saint-Etienne

10N-SEM Semestre 10 Stage

10N-SEM-Cfa Semestre 10 CFA

N-3Aext Parcours externe 3ème année

N-3AE 3ème année ESPCI

N-3AU 3ème année Parcours diplômant Université étrangère

N-3AUnd 3ème année Parcours non diplômant Université étrangère

N-3AM 3ème année Master 2 hors convention

P-1AP : 1ère année Palaiseau**5N-SEM : Semestre 5****5N-TC : Tronc commun Semestre 5****5N-ANG : Anglais**

5N-004-FHP : Anglais Niveau A	2	28	
5N-005-FHP : Anglais Niveau B	2	28	
5N-006-FHP : Anglais Niveau C	2	28	
5N-015-FHP : Ateliers Métiers	3		21
5N-017-PHO : Photonique 1	5		
5N-022-PHO : Optique instrumentale		80	45
5N-023-PHO : TP Optique instrumentale		20	9
5N-018-PHY : Physique 1	7		
5N-024-PHY : Mécanique quantique		25	27
5N-025-PHO : Optique physique		50	40.5
5N-026-PHO : TP Optique physique		25	18
5N-019-SCI : Traitement de l'Information	8		
5N-027-SCI : Electronique pour le Traitement de l'Information		25	21
5N-028-SCI : Informatique Langage C		20	24
5N-029-SCI : Mathématiques & signal		20	37
5N-030-SCI : TP Electronique pour le Traitement de l'Information		35	27

Total 25 298

5N-CFA : Parcours spécifique CFA Semestre 5**5N-LV2 : Langue vivante 2**

5N-001-FHP : Allemand Niveau A	((2))	28	
5N-002-FHP : Allemand Niveau B	((2))	28	
5N-003-FHP : Allemand Niveau C	((2))	28	
5N-008-FHP : Chinois Niveau A	((2))	28	
5N-009-FHP : Espagnol Niveau A	((2))	28	
5N-010-FHP : Espagnol Niveau B	((2))	28	
5N-011-FHP : Espagnol Niveau C	((2))	28	
5N-012-FHP : Français Langue étrangère Débutant	((2))	28	
7P-108-FHP : Français Langue étrangère Avancé	((2))	15	
5N-013-FHP : Japonais Niveau A	((2))	28	
5N-014-FHP : Suédois Niveau A	((2))	28	
5N-016-FHP : Connaissance de l'Entreprise - CFA	0		
5N-020-FHP : Droit du contrat et du Travail CFA		0	3
5N-021-FHP : Savoir être en entreprise CFA		0	3

Total 0 6

5N-CLA : Parcours spécifique Classique Semestre 5**5N-LV2 : Langue vivante 2**

5N-001-FHP : Allemand Niveau A	2	28	
5N-002-FHP : Allemand Niveau B	2	28	
5N-003-FHP : Allemand Niveau C	2	28	
5N-008-FHP : Chinois Niveau A	2	28	
5N-009-FHP : Espagnol Niveau A	2	28	
5N-010-FHP : Espagnol Niveau B	2	28	
5N-011-FHP : Espagnol Niveau C	2	28	
5N-012-FHP : Français Langue étrangère Débutant	2	28	
7P-108-FHP : Français Langue étrangère Avancé	2	15	
5N-013-FHP : Japonais Niveau A	2	28	
5N-014-FHP : Suédois Niveau A	2	28	

Total 2 28

5N-FIE : Parcours spécifique FIE Semestre 5		
5N-LV2 : Langue vivante 2		
5N-001-FHP : Allemand Niveau A	2	28
5N-002-FHP : Allemand Niveau B	2	28
5N-003-FHP : Allemand Niveau C	2	28
5N-008-FHP : Chinois Niveau A	2	28
5N-009-FHP : Espagnol Niveau A	2	28
5N-010-FHP : Espagnol Niveau B	2	28
5N-011-FHP : Espagnol Niveau C	2	28
5N-012-FHP : Français Langue étrangère Débutant	2	28
7P-108-FHP : Français Langue étrangère Avancé	2	15
5N-013-FHP : Japonais Niveau A	2	28
5N-014-FHP : Suédois Niveau A	2	28
Total	2	28

5N-IFS : Parcours spécifique IFSBM Semestre 5		
5N-LV2 : Langue vivante 2		
5N-001-FHP : Allemand Niveau A	2	28
5N-002-FHP : Allemand Niveau B	2	28
5N-003-FHP : Allemand Niveau C	2	28
5N-008-FHP : Chinois Niveau A	2	28
5N-009-FHP : Espagnol Niveau A	2	28
5N-010-FHP : Espagnol Niveau B	2	28
5N-011-FHP : Espagnol Niveau C	2	28
5N-012-FHP : Français Langue étrangère Débutant	2	28
7P-108-FHP : Français Langue étrangère Avancé	2	15
5N-013-FHP : Japonais Niveau A	2	28
5N-014-FHP : Suédois Niveau A	2	28
Total	2	28

6N-SEM : Semestre 6**6N-TC : Tronc commun Semestre 6****6N-ANG : Anglais**

6N-035-FHP : Anglais Niveau A	1.5	22
6N-036-FHP : Anglais Niveau B	1.5	22
6N-037-FHP : Anglais Niveau C	1.5	22
6N-050-FHP : Vie associative	((3))	
6N-056-PHO : Photonique 2	6	
6N-069-PHO : Lasers		30 27
6N-070-PHO : Polarisation		30 21
6N-071-PHO : Travaux Pratiques d'Optique Semestre 6		40 27
6N-057-PHY : Physique 2	6	
6N-072-PHY : Électromagnétisme		25 27
6N-073-PHY : Physique du Semiconducteur		25 24
6N-074-SCI : Traitement du Signal		35 30.5
6N-076-SCI : Initiation Calcul scientifique		15 14
Total	13.5	193

6N-CFA : Parcours spécifique CFA Semestre 6**6N-LV2 : Langue vivante 2**

6N-032-FHP : Allemand Niveau A	((1.5))	22
6N-033-FHP : Allemand Niveau B	((1.5))	22
6N-034-FHP : Allemand Niveau C	((1.5))	22
6N-039-FHP : Chinois Niveau A	((1.5))	22
6N-040-FHP : Espagnol Niveau A	((1.5))	22
6N-041-FHP : Espagnol Niveau B	((1.5))	22
6N-042-FHP : Espagnol Niveau C	((1.5))	22
6N-043-FHP : Français Langue étrangère Débutant	((1.5))	22
8P-157-FHP : Français Langue étrangère Avancé	((1.5))	15
6N-044-FHP : Japonais Niveau A	((1.5))	22
6N-045-FHP : Suédois Niveau A	((1.5))	22
6N-047-SCI : Ingénierie Electronique pour le Traitement de l'Information - Classique/CFA/IFS	6	42
6N-046-SCI : Séances tutorées scientifiques 1 - CFA	4	11
6N-053-MIS : Formation en Entreprise - CFA	11.5	
6N-059-MIS : Bilan 1ère année - CFA		15 280
6N-060-MIS : Evaluation 1ère année - CFA		85 490
Total	21.5	781

6N-CLA : Parcours spécifique Classique Semestre 6**6N-LV2 Langue Langue vivante 2**

6N-032-FHP : Allemand Niveau A	1.5	22
6N-033-FHP : Allemand Niveau B	1.5	22
6N-034-FHP : Allemand Niveau C	1.5	22
6N-039-FHP : Chinois Niveau A	1.5	22
6N-040-FHP : Espagnol Niveau A	1.5	22
6N-041-FHP : Espagnol Niveau B	1.5	22
6N-042-FHP : Espagnol Niveau C	1.5	22
6N-043-FHP : Français Langue étrangère Débutant	1.5	22
8P-157-FHP : Français Langue étrangère Avancé	1.5	15
6N-044-FHP : Japonais Niveau A	1.5	22
6N-045-FHP : Suédois Niveau A	1.5	22
6N-047-SCI : Ingénierie Electronique pour le Traitement de l'Information - Classique/CFA/IFS	6	42
6N-052-STA : Stage 1ère année	5	140

Parcours	UE	UC	ECTS	% UC	Heures
		6N-054-FHP : Formation humaine et professionnelle	7		
		6N-031-FHP : Economie et Entreprise - Classique/IFSBM		20	18
		6N-048-FHP : Projet Ouverture - Classique		40	50
		6N-055-FHP : IFSBM 1ère année - IFSBM		80	54
		6N-061-FHP : Atelier de Communication - Classique		20	12
		6N-062-FHP : Projet associatif Semaine 1 - Classique		20	25
		6N-084-FHP : Projet associatif Semaine 2 - Classique		20	25
		6N-063-PHY : Projet Physique qualitative - Classique		20	25
		6N-065-FHP : Semaine Athens - Classique		20	30
		6N-082-FHP : Atelier Théâtre - Classique		20	25
		6N-083-FHP : Atelier Développement durable - Classique		20	25
			Total	19.5	309

6N-FIE : Parcours spécifique FIE Semestre 6					
6N-LV2	Langue vivante 2				
		6N-032-FHP : Allemand Niveau A	1.5		22
		6N-033-FHP : Allemand Niveau B	1.5		22
		6N-034-FHP : Allemand Niveau C	1.5		22
		6N-039-FHP : Chinois Niveau A	1.5		22
		6N-040-FHP : Espagnol Niveau A	1.5		22
		6N-041-FHP : Espagnol Niveau B	1.5		22
		6N-042-FHP : Espagnol Niveau C	1.5		22
		6N-043-FHP : Français Langue étrangère Débutant	1.5		22
		8P-157-FHP : Français Langue étrangère Avancé	1.5		15
		6N-044-FHP : Japonais Niveau A	1.5		22
		6N-045-FHP : Suédois Niveau A	1.5		22
		6N-049-FHP : Entrepreneuriat et Innovation 1ère année	13		
		6N-080-SCI : Prototypage et Production - FIE		30	30
		6N-081-FHP : Projet Entreprise		70	100
		6N-052-STA : Stage 1ère année	5		140
			Total	19.5	292

6N-IFS : Parcours spécifique IFSBM Semestre 6					
6N-LV2	Langue vivante 2				
		6N-032-FHP : Allemand Niveau A	1.5		22
		6N-033-FHP : Allemand Niveau B	1.5		22
		6N-034-FHP : Allemand Niveau C	1.5		22
		6N-039-FHP : Chinois Niveau A	1.5		22
		6N-040-FHP : Espagnol Niveau A	1.5		22
		6N-041-FHP : Espagnol Niveau B	1.5		22
		6N-042-FHP : Espagnol Niveau C	1.5		22
		6N-043-FHP : Français Langue étrangère Débutant	1.5		22
		8P-157-FHP : Français Langue étrangère Avancé	1.5		15
		6N-044-FHP : Japonais Niveau A	1.5		22
		6N-045-FHP : Suédois Niveau A	1.5		22
		6N-047-SCI : Ingénierie Electronique pour le Traitement de l'Information - Classique/CFA/IFS	6		42
		6N-052-STA : Stage 1ère année	5		140
		6N-054-FHP : Formation humaine et professionnelle	7		
		6N-031-FHP : Economie et Entreprise - Classique/IFSBM		20	18
		6N-048-FHP : Projet Ouverture - Classique		40	50
		6N-055-FHP : IFSBM 1ère année - IFSBM		80	54
		6N-061-FHP : Atelier de Communication - Classique		20	12
		6N-062-FHP : Projet associatif - Classique		40	50
		6N-063-PHY : Projet Physique qualitative - Classique		20	25
		6N-082-FHP : Atelier Théâtre - Classique		20	25
		6N-083-FHP : Atelier Développement durable - Classique		20	25
			Total	19.5	276

B-2AB : 2ème année Bordeaux**7B-SEM : Semestre 7 Bordeaux****7B-TC : Tronc commun Semestre 7 Bordeaux****7B-ANG : Think International**

7B-203-FHP : Think International Level B	2	26
7B-204-FHP : Think International Level C	2	26

7B-ELE : Electif

7B-200-SCI : Caractérisation et Modélisation d'aspect	2	22
7B-201-SCI : Instrumentation biophotonique	2	24
7B-208-PHO : Caractérisation du champ lumineux	2	
7B-217-PHO : Radiométrie Photométrie		25 14
7B-218-PHO : Optique non linéaire		25 16
7B-219-PHO : Travaux pratiques en Photonique 2		50 16
7B-210-PHO : Fondamentaux de la conception optique	6	
7B-213-PHO : Optique de Fourier		25 28
7B-214-PHO : Aberrations / Conception optique		35 36
7B-215-PHO : Optique guidée		20 16
7B-216-PHO : Travaux pratiques en Photonique 1		20 16
7B-211-SCI : Méthodes numériques de l'Ingénieur	5	
7B-226-SCI : Méthodes numériques		60 36
7B-227-SCI : Programmation Objet en C++		40 26
7B-212-PHY : Ondes et Matière	3	
7B-220-PHY : Optique du Solide - CFA/CLA/IFS/COG		30 14
7B-221-PHY : Physique atomique		30 22
7B-222-PHO : Travaux pratiques en Photonique 3		40 16
7B-244-SCI : Entrepreneuriat 2ème Evaluation - FIE		30
7B-209-FHP : Compétences transverses S7	4	
7B-223-FHP : La vision, de l'œil au cerveau		0 16
7B-224-FHP : Gestion		50 25
7B-225-SCI : Formation Solidworks et Arduino		30 24
7B-245-FHP : Management de Projet		20 18
Total	24	387

7B-CFA : Parcours spécifique CFA Semestre 7 Bordeaux

7B-202-FHP : 2ème Langue vivante	((2))	24
7N-113-MIS : Bilan Entreprise 2ème année - CFA	2	210
7N-114-FHP : Analyse de l'Entreprise - CFA	4	12
Total	6	222

7B-CLA : Parcours spécifique Classique Semestre 7 Bordeaux

7B-202-FHP : 2ème Langue vivante	2	24
7N-120-SCI : Projet d'Ingénierie multi-Sites 1	1.5	31.5
7B-206-SCI : Projet d'Ingénierie multi-Sites 2	2.5	30
Total	6	85.5

7B-FIE : Parcours spécifique FIE Semestre 7 Bordeaux

7B-202-FHP : 2ème Langue vivante	((2))	24
7B-205-SCI : Entrepreneuriat et Innovation 1 - FIE	6	
Total	6	24

7B-IFS : Parcours spécifique IFSBM Semestre 7 Bordeaux			
7B-202-FHP : 2ème Langue vivante	2		24
7B-207-SCI : Projet pour étudiants IFSBM	1		30
7N-124-FHP : IFSBM 2ème année	3		
7N-130-SCI : IFSBM Module 4		50	18
7N-131-SCI : IFSBM Module 5		50	18
Total	6		72

7B-COG : Parcours spécifique Cognitique Semestre 7 Bordeaux			
7B-202-FHP : 2ème Langue vivante	2		24
7B-240-SCI : Projet Cognitique S7	4		61.5
Total	6		85.5

8B-SEM : Semestre 8 Bordeaux**8B-TC : Tronc commun Semestre 8 Bordeaux****8B-ANG : Think International**

8B-232-FHP : Think International Level B	1	14	
8B-233-FHP : Think International Level C	1	14	
8N-166-FHP : Vie associative	((3))		
8B-236-PHO : Systèmes imageants	7		
8B-230-PHO : Traitement d'Images		40	38
8B-237-PHO : Conception optique avancée		25	20
8B-238-PHO : Formation Code V		10	19
8B-239-PHO : Travaux pratiques en Photonique 4		25	16
8B-246-FHP : Compétences transverses S8	4		
8B-229-FHP : Opportunité d'Affaires		60	30
8B-247-FHP : Gestion de Projet et Innovation		40	18
Total	12		155

8B-CFA : Parcours spécifique CFA Semestre 8 Bordeaux

8B-231-FHP : 2ème Langue vivante	((1))	24	
8N-162-MIS : Evaluation 2ème année - CFA	15	665	
8N-167-SCI : Séances tutorées scientifiques 2 - CFA	3	3	
Total	18		668

8B-CLA : Parcours spécifique Classique Semestre 8 Bordeaux

8B-231-FHP : 2ème Langue vivante	1	24	
8B-235-SCI : Projet d'Ingénierie Multi-Sites 3 - Classique/IFSBM	2	30	
8N-168-STA : Stage 2ème année	15	385	
Total	18		439

8B-FIE : Parcours spécifique FIE Semestre 8 Bordeaux

8B-231-FHP : 2ème Langue vivante	((1))	24	
8B-234-FHP : Entrepreneuriat et innovation 2 - FIE	3		
8N-168-STA : Stage 2ème année	15	385	
Total	18		385

8B-IFS : Parcours spécifique IFSBM Semestre 8 Bordeaux

8B-231-FHP : 2ème Langue vivante	1	24	
8B-235-SCI : Projet d'Ingénierie Multi-Sites 3 - Classique/IFSBM	2	30	
8N-168-STA : Stage 2ème année	15	385	
Total	18		439

8B-COG : Parcours spécifique Cognitique Semestre 8 Bordeaux

8B-231-FHP : 2ème Langue vivante	1	24	
8B-241-SCI : Projet Cognitique S8	2	30	
8N-168-STA : Stage 2ème année	15	385	
Total	18		439

P-2AP : 2ème année Palaiseau**7P-SEM : Semestre 7 Palaiseau****7P-TC : Tronc commun Semestre 7 Palaiseau****7P-ANG : Think International**

7P-111-FHP : Think International Level B	2	26	
7P-112-FHP : Think International Level C	2	26	
7P-101-FHP : Gestion	1	21	
7P-127-PHO : Photonique 3	8		
7P-138-PHO : Conception de Systèmes Optiques		50	60.5
7P-139-PHO : Optique de Fourier		20	25.5
7P-140-PHO : TP Polarisation		30	18
7P-128-PHO : Photonique 4	6		
7P-141-PHO : Optique Non-Linéaire		20	22.5
7P-142-PHO : Optique des Ondes guidées		20	21
7P-143-PHY : Atomic Physics		20	21
7P-144-PHO : TP Laser		40	18
7P-129-SCI : Opto-électronique	5		
7P-146-PHO : Detection Systems		20	21
7P-147-PHO : Radiométrie		30	22.5
7P-148-PHO : TP Photométrie		50	22.5
7P-185-PHO : Colorimétrie		0	6.5
Total	22		306

7P-CFA : Parcours spécifique CFA Semestre 7 Palaiseau**7P-LV2 : Langue vivante 2**

7P-103-FHP : Allemand Niveau B	((2))	26	
7P-104-FHP : Allemand Niveau C	((2))	26	
7P-105-FHP : Chinois Niveau B	((2))	26	
7P-106-FHP : Espagnol Niveau B	((2))	26	
7P-107-FHP : Espagnol Niveau C	((2))	26	
7P-108-FHP : Français Langue étrangère Avancé	((2))	15	
5N-012-FHP : Français Langue étrangère Débutant	((2))	28	
7P-109-FHP : Japonais Niveau B	((2))	26	
7P-110-FHP : Suédois Niveau B	((2))	26	
7P-NG : Parcours Ingénieur			
7P-100-SCI : Calcul scientifique	2	41	
7P-184-SCI : Projet 4	2	30	
7N-113-MIS : Bilan Entreprise 2ème année - CFA	2	210	
7N-114-FHP : Analyse de l'Entreprise - CFA	4	12	
Total	8		263

7P-CLA : Parcours spécifique Classique Semestre 7 Palaiseau**7P-LV2 : Langue vivante 2**

7P-103-FHP : Allemand Niveau B	2	26	
7P-104-FHP : Allemand Niveau C	2	26	
7P-105-FHP : Chinois Niveau B	2	26	
7P-106-FHP : Espagnol Niveau B	2	26	
7P-107-FHP : Espagnol Niveau C	2	26	
7P-108-FHP : Français Langue étrangère Avancé	2	15	
5N-012-FHP : Français Langue étrangère Débutant	2	28	
7P-109-FHP : Japonais Niveau B	2	26	
7P-110-FHP : Suédois Niveau B	2	26	
7N-SP1 : Semaine spécifique 1 (1 enseignement parmi 3)			
7N-115-FHP : Marketing Produit et stratégique	1.5	30	
7N-120-SCI : Projet d'Ingénierie multi-Sites 1	1.5	31.5	
7N-122-SCI : Projet 1	1.5	30	
7N-189-FHP : Formation humaine et professionnelle	1.5	30	
7N-308-PHO : Fluorescence	1.5	26	

Parcours	UE	UC	ECTS	% UC	Heures
7N-SP2 : Semaine spécifique 2 (1 enseignement parmi 4)					
	7N-102-FHP	L'entreprise dans un monde globalisé	1.5		21
	7N-118-SCI	Initiation à Solidworks	1.5		28
	7N-123-SCI	Projet 2	1.5		30
7N-SP3 : Semaine spécifique 3 (1 enseignement parmi 3)					
	7P-117-SCI	Initiation à Labview	1		31.5
	7P-121-SCI	Projet d'Ingénierie multi-Sites 2	1		31.5
	7N-186-FHP	Projet 3	1		30
	7N-302-SCI	Méthodes géométriques	2		26
7P-ING : Parcours Ingénieur					
	7P-100-SCI	Calcul scientifique	2		41
	7P-184-SCI	Projet 4	2		30
			Total	8	150

7P-FIE : Parcours spécifique FIE Semestre 7 Palaiseau					
7P-LV2 : Langue vivante 2					
	7P-103-FHP	Allemand Niveau B	2		26
	7P-104-FHP	Allemand Niveau C	2		26
	7P-105-FHP	Chinois Niveau B	2		26
	7P-106-FHP	Espagnol Niveau B	2		26
	7P-107-FHP	Espagnol Niveau C	2		26
	7P-108-FHP	Français Langue étrangère Avancé	2		15
	5N-012-FHP	Français Langue étrangère Débutant	2		28
	7P-109-FHP	Japonais Niveau B	2		26
	7P-110-FHP	Suédois Niveau B	2		26
	7P-116-SCI	Entrepreneuriat et Innovation 1 - FIE	6		
			Total	8	26

7P-IFS : Parcours spécifique IFSBM Semestre 7 Palaiseau					
7P-LV2 : Langue vivante 2					
	7P-103-FHP	Allemand Niveau B	2		26
	7P-104-FHP	Allemand Niveau C	2		26
	7P-105-FHP	Chinois Niveau B	2		26
	7P-106-FHP	Espagnol Niveau B	2		26
	7P-107-FHP	Espagnol Niveau C	2		26
	7P-108-FHP	Français Langue étrangère Avancé	2		15
	5N-012-FHP	Français Langue étrangère Débutant	2		28
	7P-109-FHP	Japonais Niveau B	2		26
	7P-110-FHP	Suédois Niveau B	2		26
7P-SP3 : Semaine spécifique 3 (1 enseignement parmi 3)					
	7P-117-SCI	Initiation à Labview	1		31.5
	7P-121-SCI	Projet d'Ingénierie multi-Sites 2	1		31.5
	7N-186-FHP	Projet 3	1		30
	7N-302-SCI	Méthodes géométriques	2		26
7P-ING : Parcours Ingénieur					
	7P-100-SCI	Calcul scientifique	2		41
	7P-184-SCI	Projet 4	2		30
	7N-124-FHP	IFSBM 2ème année	3		
	7N-130-SCI	IFSBM Module 4		50	18
	7N-131-SCI	IFSBM Module 5		50	18
			Total	8	106

8P-SEM : Semestre 8 Palaiseau**8P-TC : Tronc commun Semestre 8 Palaiseau****8P-ANG : Think International**

8P-160-FHP : Think International Level B	1	18
8P-161-FHP : Think International Level C	1	18
8P-169-PHO : Photonique expérimentale 2ème année	3	36
8P-187-SCI : Automatique et Dispositifs numériques	5	
8P-150-SCI : Automatique		40 30.5
8P-151-SCI : Procédés de Traitement de l'Information et du Signal - Classique/CFA/IFSBM		60 36
8P-188-SCI : Prototypage FIE		60
8P-170-SCI : Enseignements scientifiques électifs	3	
8P-171-PHO : Electro- & Acousto-Optique - Electif1		33.3 18
8P-172-SCI : Electronique rapide - Electif2		33.3 18
8P-173-PHO : Holographie et Speckle - Electif2		33.3 18
8P-174-PHY : Interaction Matière Rayonnement - Electif3		33.3 18
8P-175-SCI : Optique et Biologie - Electif2		33.3 18
8P-176-SCI : Projet de Formation Scientifique - Electif123		33.3 24
8P-177-SCI : Rayons X et applications industrielles - Electif1		33.3 18
8P-178-PHO : Sources à Semiconducteurs - Electif3		33.3 18
8P-179-PHY : Statistical Physics - Electif1		33.3 18
8P-180-PHO : Traitement d'Images - Electif3		33.3 18
8P-181-SCI : Entrepreneuriat et Innovation 3 - FIE		33.3
8N-166-FHP : Vie associative	((3))	

Total 12 175

8P-CFA : Parcours spécifique CFA Semestre 8 Palaiseau**8P-LV2 : Langue vivante 2**

8P-152-FHP : Allemand Niveau B	((1))	18
8P-153-FHP : Allemand Niveau C	((1))	18
8P-154-FHP : Chinois Niveau B	((1))	18
8P-155-FHP : Espagnol Niveau B	((1))	18
8P-156-FHP : Espagnol Niveau C	((1))	18
8P-157-FHP : Français Langue étrangère Avancé	((1.5))	18
6N-043-FHP : Français Langue étrangère Débutant	((1.5))	22
8P-158-FHP : Japonais Niveau B	((1))	18
8P-159-FHP : Suédois Niveau B	((1))	18
8N-162-MIS : Evaluation 2ème année - CFA	15	665
8N-167-SCI : Séances tutorées scientifiques 2 - CFA	3	3

Total 18 668

8P-CLA : Parcours spécifique Classique Semestre 8 Palaiseau**8P-LV2 : Langue vivante 2**

8P-152-FHP : Allemand Niveau B	1	18
8P-153-FHP : Allemand Niveau C	1	18
8P-154-FHP : Chinois Niveau B	1	18
8P-155-FHP : Espagnol Niveau B	1	18
8P-156-FHP : Espagnol Niveau C	1	18
8P-157-FHP : Français Langue étrangère Avancé	1.5	18
6N-043-FHP : Français Langue étrangère Débutant	1.5	22
8P-158-FHP : Japonais Niveau B	1	18
8P-159-FHP : Suédois Niveau B	1	18

8N-PRO : Projet

8P-164-PHO : Projet de Conception optique	2	30
8P-165-SCI : Projet d'Ingénierie multi-Sites 3	2	30
8S-332-PHY : Photographie	2	30
8N-168-STA : Stage 2ème année	15	385

Total 18 433

8P-FIE : Parcours spécifique FIE Semestre 8 Palaiseau		
8P-LV2 : Langue vivante 2		
8P-152-FHP : Allemand Niveau B	1	18
8P-153-FHP : Allemand Niveau C	1	18
8P-154-FHP : Chinois Niveau B	1	18
8P-155-FHP : Espagnol Niveau B	1	18
8P-156-FHP : Espagnol Niveau C	1	18
8P-157-FHP : Français Langue étrangère Avancé	1.5	18
6N-043-FHP : Français Langue étrangère Débutant	1.5	22
8P-158-FHP : Japonais Niveau B	1	18
8P-159-FHP : Suédois Niveau B	1	18
8P-163-SCI : Entrepreneuriat et Innovation 2 - FIE	2	
8N-168-STA : Stage 2ème année	15	385
Total	18	403

8P-IFS : Parcours spécifique IFSBM Semestre 8 Palaiseau		
8P-LV2 : Langue vivante 2		
8P-152-FHP : Allemand Niveau B	1	18
8P-153-FHP : Allemand Niveau C	1	18
8P-154-FHP : Chinois Niveau B	1	18
8P-155-FHP : Espagnol Niveau B	1	18
8P-156-FHP : Espagnol Niveau C	1	18
8P-157-FHP : Français Langue étrangère Avancé	1.5	18
6N-043-FHP : Français Langue étrangère Débutant	1.5	22
8P-158-FHP : Japonais Niveau B	1	18
8P-159-FHP : Suédois Niveau B	1	18
8N-PRO : Projet		
8P-164-PHO : Projet de Conception optique	2	30
8P-165-SCI : Projet d'Ingénierie multi-Sites 3	2	30
8S-332-PHY : Photographie	2	30
8N-168-STA : Stage 2ème année	15	385
Total	18	433

S-2AS : 2ème année Saint-Etienne**7S-SEM : Semestre 7 Saint-Etienne**

7S-TC : Tronc commun Semestre 7 Saint-Etienne		
7S-ANG : Think International		
7S-304-FHP : Think International Level B	2	24
7S-305-FHP : Think International Level C	2	24
7S-309-FHP : Analyse du Rayonnement	8	
7S-312-PHO : Bases of Radiometry		10 9
7S-313-PHO : Radiometry of optical systems		20 24
7S-314-PHO : Radiometry of Surface and Media		25 27
7S-315-PHO : Colorimetry		20 24
7S-316-SCI : Mini-Projet		25 20
7S-310-PHO : Fondamentaux d'Optique	8	
7S-317-PHO : Optical Design - Theory		40 39
7S-319-PHO : Physical Optics		45 46
7S-320-PHO : Travaux pratiques en Photonique 1		15 16
7S-311-PHO : Information et Energie	4	
7S-321-PHY : Introduction à l'Energie		25 12
7S-322-SCI : Théorie de l'information appliquée - Electif1		75 36
7S-323-PHY : Transferts thermiques - Electif1		75 36
Total	22	277

7S-CFA : Parcours spécifique CFA Semestre 7 Saint-Etienne		
7S-301-FHP : Gestion de l'Entreprise	2	18
7N-113-MIS : Bilan Entreprise 2ème année - CFA	2	210
7N-114-FHP : Analyse de l'Entreprise - CFA	4	12
Total	8	240

7S-CLA : Parcours spécifique Classique Semestre 7 Saint-Etienne		
7N-SP1 : Semaine spécifique 1 (1 enseignement parmi 3)		
7N-115-FHP : Marketing Produit et stratégique	1.5	30
7N-120-SCI : Projet d'Ingénierie multi-Sites 1	1.5	31.5
7N-122-SCI : Projet 1	1.5	30
7N-189-FHP : Formation humaine et professionnelle	1.5	30
7N-308-PHO : Fluorescence	1.5	26
7N-SP2 : Semaine spécifique 2 (1 enseignement parmi 4)		
7N-102-FHP : L'entreprise dans un monde globalisé	1.5	21
7N-118-SCI : Initiation à Solidworks	1.5	28
7N-123-SCI : Projet 2	1.5	30
7S-301-FHP : Gestion de l'Entreprise	2	18
7N-302-SCI : Méthodes géométriques - Electif2	2	26
7S-337-SCI : Projet d'Ingénierie Multi-Sites 2 - Electif2	2	30
7S-303-FHP : 2ème Langue vivante	1	12
Total	8	137

7S-DES : Parcours spécifique Design Semestre 7 Saint-Etienne		
7S-303-FHP : 2ème Langue vivante	1	24
7S-306-FHP : Aujourd'hui Intuition	7	80
Total	8	104

7S-FIE : Parcours spécifique FIE Semestre 7 Saint-Etienne		
7S-300-FHP : Comptabilité de Gestion - FIE	1	
7S-307-SCI : Entrepreneuriat et Innovation 1 - FIE	7	
Total	8	0

7S-IFS : Parcours spécifique IFSBM Semestre 7 Saint-Etienne		
7S-301-FHP : Gestion de l'Entreprise	2	18
7N-302-SCI : Méthodes géométriques - Electif2	2	26
7S-337-SCI : Projet d'Ingénierie Multi-Sites 2 - Electif2	2	30
7S-303-FHP : 2ème Langue vivante	1	24
7N-124-FHP : IFSBM 2ème année	3	
7N-130-SCI : IFSBM Module 4		50 18
7N-131-SCI : IFSBM Module 5		50 18
Total	8	134

8S-SEM : Semestre 8 Saint-Etienne**8S-TC : Tronc commun Semestre 8 Saint-Etienne****8S-ANG : Think International**

8S-325-FHP : Think International Level B	1	18
8S-326-FHP : Think International Level C	1	18
8S-329-PHO : Science de l'Image	5	
8S-331-SCI : Morphologie mathématique		45 30
8S-333-SCI : Apprentissage automatique et Application au Médical		55 36
8S-330-PHO : Systèmes optiques	6	
8S-334-PHO : Optical Design - Zemax		40 30
8S-335-PHO : Optique non lineaire et guidée		40 24
8S-336-PHO : Travaux pratiques en Photonique 2		20 16
8N-166-FHP : Vie associative	((3))	
Total	12	154

8S-CFA : Parcours spécifique CFA Semestre 8 Saint-Etienne

8N-162-MIS : Evaluation 2ème année - CFA	15	665
8N-167-SCI : Séances tutorées scientifiques 2 - CFA	3	3
Total	18	668

8S-CLA : Parcours spécifique Classique Semestre 8 Saint-Etienne

8S-324-FHP : 2ème Langue vivante	1	12
8S-332-PHY : Photographie - Electif3	2	30
8S-338-SCI : Projet d'Ingénierie Multi-Site 3 - Electif3	2	30
8N-168-STA : Stage 2ème année	15	385
Total	18	457

8S-FIE : Parcours spécifique FIE Semestre 8 Saint-Etienne

8S-327-FHP : Entrepreneuriat et innovation 2 - FIE	3	
8N-168-STA : Stage 2ème année	15	385
Total	18	385

8S-IFS : Parcours spécifique IFSBM Semestre 8 Saint-Etienne

8S-324-FHP : 2ème Langue vivante	1	12
8S-332-PHY : Photographie - Electif3	2	30
8S-338-SCI : Projet d'Ingénierie Multi-Site 3 - Electif3	2	30
8N-168-STA : Stage 2ème année	15	385
Total	18	457

B-3AB : 3ème année Bordeaux**9B-SEM : Semestre 9 Bordeaux****9B-TC : Tronc commun Semestre 9 Bordeaux**

9B-502-FHP : Ideas Welcome	2	22
9B-505-SCI : Technologie numérique de l'optique - Electif	9	
9B-525-SCI : Intelligence artificielle - deep Learning		15 12
9B-517-SCI : Simulation radiométrique avancée		40 38
9B-518-SCI : Systèmes à Vision Directe		15 12
9B-519-SCI : Technologie des écrans et afficheurs		15 16
9B-523-SCI : Programmation 3D		15 14
9B-506-SCI : Optique et Modélisation - Electif	9	
9B-520-SCI : Laser ultra-court et Attoscience		30 40
9B-521-PHY : Nanophysique		30 36
9B-522-PHY : Projet de Simulation physique		40 30
9B-507-SCI : Modélisation numérique	5	
9B-512-SCI : Projet Instrumentation numérique		60 32
9B-513-SCI : Projet Cognitif		60 32
9B-514-PHY : Matériaux artificiels et Méta-matériaux		40 24
9B-515-SCI : Modélisation des surfaces		40 24
9B-508-PHO : Optique instrumentale	3	
9B-509-PHO : Détecteurs d'Images		20 16
9B-510-PHO : Photonique expérimentale		60 32
9B-511-PHO : Restitution 3D		20 12
9N-617-FHP : Vie associative 3ème année	((3))	
Total	19	244

9B-CFA : Parcours spécifique CFA Semestre 9 Bordeaux

9N-403-MIS : Bilan Entreprise 3ème année - CFA	3	350
Total	3	778

9B-CLA : Parcours spécifique Classique Semestre 9 Bordeaux

9N-405-FHP : Entraînement à la Présentation - Classique	1	3
9B-500-FHP : Gestion de Projet et Innovation	1	16
9B-501-FHP : 2nde Langue Vivante	2	24
9B-504-SCI : Projet	6	160
9B-524-FHP : Entreprendre à l'International	1	25
Total	11	228

9B-FIE : Parcours spécifique FIE Semestre 9 Bordeaux

9B-503-FHP : Entrepreneuriat et Innovation 4 - FIE	10	
9B-524-FHP : Entreprendre à l'International	1	25
Total	11	25

9B-IFS : Parcours spécifique IFSBM Semestre 9 Bordeaux

9N-428-SCI : IFSBM 3ème année	4	
9N-432-SCI : IFSBM Module 7		50 18
9N-433-SCI : IFSBM Module 8		50 18
9B-501-FHP : 2nde Langue Vivante	((2))	24
9B-504-SCI : Projet	6	160
9B-524-FHP : Entreprendre à l'International	1	25
Total	11	185

9B-COG : Parcours spécifique Cognitique Semestre 9 Bordeaux		
9N-405-FHP : Entraînement à la Présentation - Classique	1	3
9B-500-FHP : Gestion de Projet et Innovation	1	16
9B-501-FHP : 2nde Langue Vivante	2	24
9B-526-SCI : Projet cognitique	6	160
9B-524-FHP : Entreprendre à l'International	1	25
Total	11	228

10N-SEM : Semestre 10 Stage		
10N-447-STA : Stage 3ème année	30	595
Total	30	595

10N-SEM-Cfa : Semestre 10 CFA		
10N-446-MIS : Evaluation finale - CFA	20	560
10N-448-FHP : Formation de l'Ingénieur	10	
10N-449-FHP : Brevets - CFA		20 12
10N-450-FHP : Droit des Contrats, du Travail - CFA		20 9
10N-451-FHP : Jeux d'Entreprise - CFA		20 22.5
10N-452-FHP : Lecture de comptes d'entreprise - CFA		20 9
10N-453-FHP : Management de Projet - CFA		20 18
10N-455-FHP : Management d'affaire - CFA		0 4.5
10N-456-FHP : Design Optimization Process - CFA		0 12
10N-457-FHP : Décision en Equipe multi-culturelle - CFA		0 12
10N-458-FHP : Marketing & Commercial - CFA		0 6
10N-473-FHP : Santé et sécurité au Travail - CFA		0 12
10N-471-MIS : Evaluation 3ème année - CFA	8	350
Total	38	1027

P-3AP : 3ème année Palaiseau

9P-IASO-Cfa : Semestre 9 IASO CFA			
9P-A-Cfa : Approfondissement CFA (5 ECTS)			
9P-408-PHO : Advanced Photonics - Electif	2		30
9P-409-PHO : Fibres optiques avancées - Electif	1		15
9P-410-PHO : Fonctions et intégration photonique - Electif	2		30
9P-411-SCI : Biophotonics - Electif	2		30
9P-412-FHP : HEC 1	1		
9P-413-FHP : HEC 2	1		
9P-414-FHP : HEC 3	1		
9P-415-FHP : HEC 4	1		
9P-419-PHO : Microscopie de champ proche - Electif	2		30
9P-420-PHO : Microsystèmes & Modélisation Multiphysique	2		30
9P-421-PHO : Optique de l'Extrême - Electif	1		15
9P-425-PHO : Technologie des Lasers - Electif	2		30
9P-426-PHO : Télécommunications Optiques - Electif	2		30
9P-427-SCI : Visualisation - Electif	1		15
9P-402-FHP : Ideas Welcome	2		12
9N-403-MIS : Bilan Entreprise 3ème année - CFA	3		350
9P-406-PHO : Photonique expérimentale 3ème année - séquence 1	2		27
9P-431-PHO : Ingénierie avancée des Systèmes optiques	10		
9P-436-PHO : Couches minces optiques		22	31
9P-437-PHO : Conception Optique Avancée		34	45
9P-438-PHO : Ingénierie Photométrique		22	30
9P-439-SCI : Surfaces Optiques, Optomécanique		22	30
9N-617-FHP : Vie associative 3ème année			
	((3))		
	Total	22	600

9P-IASO-Cla : Semestre 9 IASO Classique			
9P-A-IASO-Cla : Approfondissement IASO Classique (7 ECTS)			
9P-408-PHO : Advanced Photonics - Electif	2		30
9P-409-PHO : Fibres optiques avancées - Electif	1		15
9P-410-PHO : Fonctions et intégration photonique - Electif	2		30
9P-411-SCI : Biophotonics - Electif	2		30
9P-412-FHP : HEC 1	1		
9P-413-FHP : HEC 2	1		
9P-414-FHP : HEC 3	1		
9P-415-FHP : HEC 4	1		
9P-418-PHO : Imagerie Haute Résolution et Optique Active - Classique - Electif	1		15
9P-419-PHO : Microscopie de champ proche - Electif	2		30
9P-420-PHO : Microsystèmes & Modélisation Multiphysique	2		30
9P-421-PHO : Optique de l'Extrême - Electif	1		15
9P-422-PHY : Physique des détecteurs optiques - Classique - Electif	1		15
9P-423-PHO : Radar - Classique - Electif	1		15
9P-424-SCI : Co-conception - Classique - Electif	1		15
9P-425-PHO : Technologie des Lasers - Electif	2		30
9P-426-PHO : Télécommunications Optiques - Electif	2		30
9P-427-SCI : Visualisation - Electif	1		15
9P-FHP : 1 enseignement parmi 2			
9P-400-FHP : Marketing des Technologies Photoniques - Classique - Electif	2		15
9P-477-FHP : Santé et Sécurité au Travail - Electif	2		15
9P-402-FHP : Ideas Welcome	2		12
9N-405-FHP : Entraînement à la Présentation - Classique	1		3
9P-406-PHO : Photonique expérimentale 3ème année - séquence 1	2		27
9P-407-PHO : Photonique expérimentale 3ème année - séquence 2 - Classique	2		27
9P-429-FHP : Compétences transverses	4		
9P-434-FHP : Propriété industrielle - Classique/IFSMB		50	15
9P-435-FHP : Conduite de Projet - Classique/IFSMB		50	15

Parcours	UE	UC	ECTS	% UC	Heures
		9P-474-FHP : Sensibilisation au Harcèlement - Classique/IFSMB		0	3.5
		9P-431-PHO : Ingénierie avancée des Systèmes optiques	10		
		9P-436-PHO : Couches minces optiques		22	31
		9P-437-PHO : Conception Optique Avancée		34	45
		9P-438-PHO : Ingénierie photométrique		22	30
		9P-439-SCI : Surfaces Optiques, Optomécanique		22	30
		9N-617-FHP : Vie associative 3ème année	((3))		
Total			32		374

9P-IASO-Fie : Semestre 9 IASO FIE					
9P-A-Fie : Approfondissement FIE (5 ECTS)					
		9P-408-PHO : Advanced Photonics - Electif	2		30
		9P-409-PHO : Fibres optiques avancées - Electif	1		15
		9P-410-PHO : Fonctions et intégration photonique - Electif	2		30
		9P-411-SCI : Biophotonics - Electif	2		30
		9P-412-FHP : HEC 1	1		
		9P-413-FHP : HEC 2	1		
		9P-414-FHP : HEC 3	1		
		9P-415-FHP : HEC 4	1		
		9P-418-PHO : Imagerie Haute Résolution et Optique Active - Classique - Electif	1		15
		9P-419-PHO : Microscopie de champ proche - Electif	2		30
		9P-420-PHO : Microsystèmes & Modélisation Multiphysique	2		30
		9P-421-PHO : Optique de l'Extrême - Electif	1		15
		9P-422-PHY : Physique des détecteurs optiques - Classique - Electif	1		15
		9P-423-PHO : Radar - Classique - Electif	1		15
		9P-424-SCI : Co-conception - Classique - Electif	1		15
		9P-425-PHO : Technologie des Lasers - Electif	2		30
		9P-426-PHO : Télécommunications Optiques - Electif	2		30
		9P-427-SCI : Visualisation - Electif	1		15
		9P-402-FHP : Ideas Welcome	2		12
		9P-404-FHP : Entrepreneuriat et innovation 4 - FIE	11		
		9P-406-PHO : Photonique expérimentale 3ème année - séquence 1	2		27
		9P-431-PHO : Ingénierie avancée des Systèmes optiques	10		
		9P-436-PHO : Couches minces optiques		22	31
		9P-437-PHO : Conception Optique Avancée		34	45
		9P-438-PHO : Ingénierie photométrique		22	30
		9P-439-SCI : Surfaces Optiques, Optomécanique		22	30
		9N-617-FHP : Vie associative 3ème année	((3))		
Total			30		250

9P-IASO-Ifs : Semestre 9 IASO IFSBM					
9P-A-IASO-Ifs : Approfondissement IASO IFSBM (4 ECTS)					
		9P-408-PHO : Advanced Photonics - Electif	2		30
		9P-409-PHO : Fibres optiques avancées - Electif	1		15
		9P-410-PHO : Fonctions et intégration photonique - Electif	2		30
		9P-411-SCI : Biophotonics - Electif	2		30
		9P-412-FHP : HEC 1	1		
		9P-413-FHP : HEC 2	1		
		9P-414-FHP : HEC 3	1		
		9P-415-FHP : HEC 4	1		
		9P-418-PHO : Imagerie Haute Résolution et Optique Active - Classique - Electif	1		15
		9P-419-PHO : Microscopie de champ proche - Electif	2		30
		9P-420-PHO : Microsystèmes & Modélisation Multiphysique	2		30
		9P-421-PHO : Optique de l'Extrême - Electif	1		15
		9P-422-PHY : Physique des détecteurs optiques - Classique - Electif	1		15
		9P-423-PHO : Radar - Classique - Electif	1		15
		9P-424-SCI : Co-conception - Classique - Electif	1		15
		9P-425-PHO : Technologie des Lasers - Electif	2		30
		9P-426-PHO : Télécommunications Optiques - Electif	2		30
		9P-427-SCI : Visualisation - Electif	1		15

Parcours	UE	UC	ECTS	% UC	Heures
9P-FHP : 1 enseignement parmi 2					
	9P-400-FHP	Marketing des Technologies Photoniques - Classique - Electif	2		15
	9P-477-FHP	Santé et Sécurité au Travail - Electif	2		15
	9P-402-FHP	Ideas Welcome	2		12
	9P-406-PHO	Photonique expérimentale 3ème année - séquence 1	2		27
	9P-407-PHO	Photonique expérimentale 3ème année - séquence 2 - Classique	2		27
	9N-428-SCI	IFSBM 3ème année	4		
	9N-432-SCI	IFSBM Module 7		50	18
	9N-433-SCI	IFSBM Module 8		50	18
	9P-429-FHP	Compétences transverses	4		
	9P-434-FHP	Propriété industrielle - Classique/IFSBM		50	15
	9P-435-FHP	Conduite de Projet - Classique/IFSBM		50	15
	9P-474-FHP	Sensibilisation au Harcèlement - Classique/IFSBM		0	3.5
	9P-431-PHO	Ingénierie avancée des Systèmes optiques	10		
	9P-436-PHO	Couches minces optiques		22	31
	9P-437-PHO	Conception Optique Avancée		34	45
	9P-438-PHO	Ingénierie Photométrique		22	30
	9P-439-SCI	Surfaces Optiques, Optomécanique		22	30
	9N-617-FHP	Vie associative 3ème année	((3))		
Total			32		362

9P-SI-Cfa : Semestre 9 SI CFA			
9P-A-Cfa : Approfondissement CFA (5 ECTS)			
9P-408-PHO : Advanced Photonics - Electif	2		30
9P-409-PHO : Fibres optiques avancées - Electif	1		15
9P-410-PHO : Fonctions et intégration photonique - Electif	2		30
9P-411-SCI : Biophotonics - Electif	2		30
9P-412-FHP : HEC 1	1		
9P-413-FHP : HEC 2	1		
9P-414-FHP : HEC 3	1		
9P-415-FHP : HEC 4	1		
9P-419-PHO : Microscopie de champ proche - Electif	2		30
9P-420-PHO : Microsystèmes & Modélisation Multiphysique	2		30
9P-421-PHO : Optique de l'Extrême - Electif	1		15
9P-425-PHO : Technologie des Lasers - Electif	2		30
9P-426-PHO : Télécommunications Optiques - Electif	2		30
9P-427-SCI : Visualisation - Electif	1		15
9P-402-FHP : Ideas Welcome	2		12
9N-403-MIS : Bilan Entreprise 3ème année - CFA	3		350
9P-406-PHO : Photonique expérimentale 3ème année - séquence 1	2		27
9P-430-SCI : Signal et Image	10		
9P-440-SCI : Fundamentals of estimation and detection - Voies 2&4		22	30
9P-441-SCI : Apprentissage et Reconnaissance de Formes		22	30
9P-442-SCI : Images, Mouvement, 3D		22	30
9P-443-SCI : Programmation pour les activités de l'ingénieur		22	52
9P-444-PHO : Projet de Traitement d'Images		12	15
9P-445-SCI : Introduction au Traitement d'Images		0	10
9N-617-FHP : Vie associative 3ème année			
	((3))		
	Total	22	631

9P-SI-Cla : Semestre 9 SI Classique			
9P-A-SI-Cla : Approfondissement SI Classique (9 ECTS)			
9P-408-PHO : Advanced Photonics - Electif	2		30
9P-409-PHO : Fibres optiques avancées - Electif	1		15
9P-410-PHO : Fonctions et intégration photonique - Electif	2		30
9P-411-SCI : Biophotonics - Electif	2		30
9P-412-FHP : HEC 1	1		
9P-413-FHP : HEC 2	1		
9P-414-FHP : HEC 3	1		
9P-415-FHP : HEC 4	1		
9P-418-PHO : Imagerie Haute Résolution et Optique Active - Classique - Electif	1		15
9P-419-PHO : Microscopie de champ proche - Electif	2		30
9P-420-PHO : Microsystèmes & Modélisation Multiphysique	2		30
9P-421-PHO : Optique de l'Extrême - Electif	1		15
9P-422-PHY : Physique des détecteurs optiques - Classique - Electif	1		15
9P-423-PHO : Radar - Classique - Electif	1		15
9P-424-SCI : Co-conception - Classique - Electif	1		15
9P-425-PHO : Technologie des Lasers - Electif	2		30
9P-426-PHO : Télécommunications Optiques - Electif	2		30
9P-427-SCI : Visualisation - Electif	1		15
9P-FHP : 1 enseignement parmi 2			
9P-400-FHP : Marketing des Technologies Photoniques - Classique - Electif	2		15
9P-477-FHP : Santé et Sécurité au Travail - Electif	2		15
9P-402-FHP : Ideas Welcome	2		12
9N-405-FHP : Entraînement à la Présentation - Classique	1		3
9P-407-PHO : Photonique expérimentale 3ème année - séquence 2 - Classique	2		27
9P-429-FHP : Compétences transverses	4		
9P-434-FHP : Propriété industrielle - Classique/IFSMB		50	15
9P-435-FHP : Conduite de Projet - Classique/IFSMB		50	15
9P-474-FHP : Sensibilisation au Harcèlement - Classique/IFSMB		0	3.5

Parcours	UE	UC	ECTS	% UC	Heures
		9P-430-SCI : Signal et Image	10		
		9P-440-SCI : Fundamentals of estimation and detection - Voies 2&4		22	30
		9P-441-SCI : Apprentissage et Reconnaissance de Formes		22	30
		9P-442-SCI : Images, Mouvement, 3D		22	30
		9P-443-SCI : Programmation pour les activités de l'ingénieur		22	52
		9P-444-PHO : Projet de Traitement d'Images		12	15
		9P-445-SCI : Introduction au Traitement d'Images		0	10
		9N-617-FHP : Vie associative 3ème année	((3))		
Total			32		408

9P-SI-Fie : Semestre 9 SI FIE					
9P-A-Fie : Approfondissement FIE (5 ECTS)					
		9P-408-PHO : Advanced Photonics - Electif	2		30
		9P-409-PHO : Fibres optiques avancées - Electif	1		15
		9P-410-PHO : Fonctions et intégration photonique - Electif	2		30
		9P-411-SCI : Biophotonics - Electif	2		30
		9P-412-FHP : HEC 1	1		
		9P-413-FHP : HEC 2	1		
		9P-414-FHP : HEC 3	1		
		9P-415-FHP : HEC 4	1		
		9P-418-PHO : Imagerie Haute Résolution et Optique Active - Classique - Electif	1		15
		9P-419-PHO : Microscopie de champ proche - Electif	2		30
		9P-420-PHO : Microsystèmes & Modélisation Multiphysique	2		30
		9P-421-PHO : Optique de l'Extrême - Electif	1		15
		9P-422-PHY : Physique des détecteurs optiques - Classique - Electif	1		15
		9P-423-PHO : Radar - Classique - Electif	1		15
		9P-424-SCI : Co-conception - Classique - Electif	1		15
		9P-425-PHO : Technologie des Lasers - Electif	2		30
		9P-426-PHO : Télécommunications Optiques - Electif	2		30
		9P-427-SCI : Visualisation - Electif	1		15
		9P-402-FHP : Ideas Welcome	2		12
		9P-404-FHP : Entrepreneuriat et innovation 4 - FIE	11		
		9P-406-PHO : Photonique expérimentale 3ème année - séquence 1	2		27
		9P-430-SCI : Signal et Image	10		
		9P-440-SCI : Fundamentals of estimation and detection - Voies 2&4		22	30
		9P-441-SCI : Apprentissage et Reconnaissance de Formes		22	30
		9P-442-SCI : Images, Mouvement, 3D		22	30
		9P-443-SCI : Programmation pour les activités de l'ingénieur		22	52
		9P-444-PHO : Projet de Traitement d'Images		12	15
		9P-445-SCI : Introduction au Traitement d'Images		0	10
		9N-617-FHP : Vie associative 3ème année	((3))		
Total			30		281

9P-SI-Ifs : Semestre 9 SI IFSBM			
9P-A-SI-Ifs : Approfondissement SI IFSBM (6 ECTS)			
9P-408-PHO : Advanced Photonics - Electif	2		30
9P-409-PHO : Fibres optiques avancées - Electif	1		15
9P-410-PHO : Fonctions et intégration photonique - Electif	2		30
9P-411-SCI : Biophotonics - Electif	2		30
9P-412-FHP : HEC 1	1		
9P-413-FHP : HEC 2	1		
9P-414-FHP : HEC 3	1		
9P-415-FHP : HEC 4	1		
9P-418-PHO : Imagerie Haute Résolution et Optique Active - Classique - Electif	1		15
9P-419-PHO : Microscopie de champ proche - Electif	2		30
9P-420-PHO : Microsystèmes & Modélisation Multiphysique	2		30
9P-421-PHO : Optique de l'Extrême - Electif	1		15
9P-422-PHY : Physique des détecteurs optiques - Classique - Electif	1		15
9P-423-PHO : Radar - Classique - Electif	1		15
9P-424-SCI : Co-conception - Classique - Electif	1		15
9P-425-PHO : Technologie des Lasers - Electif	2		30
9P-426-PHO : Télécommunications Optiques - Electif	2		30
9P-427-SCI : Visualisation - Electif	1		15
9P-FHP : 1 enseignement parmi 2			
9P-400-FHP : Marketing des Technologies Photoniques - Classique - Electif	2		15
9P-477-FHP : Santé et Sécurité au Travail - Electif	2		15
9P-402-FHP : Ideas Welcome	2		12
9P-406-PHO : Photonique expérimentale 3ème année - séquence 1	2		27
9N-428-SCI : IFSBM 3ème année	4		
9N-432-SCI : IFSBM Module 7		50	18
9N-433-SCI : IFSBM Module 8		50	18
9P-429-FHP : Compétences transverses	4		
9P-434-FHP : Propriété industrielle - Classique/IFSBM		50	15
9P-435-FHP : Conduite de Projet - Classique/IFSBM		50	15
9P-474-FHP : Sensibilisation au Harcèlement - Classique/IFSBM		0	3.5
9P-430-SCI : Signal et Image	10		
9P-440-SCI : Fundamentals of estimation and detection - Voies 2&4		22	30
9P-441-SCI : Apprentissage et Reconnaissance de Formes		22	30
9P-442-SCI : Images, Mouvement, 3D		22	30
9P-443-SCI : Programmation pour les activités de l'ingénieur		22	52
9P-444-PHO : Projet de Traitement d'Images		12	15
9P-445-SCI : Introduction au Traitement d'Images		0	10
9N-617-FHP : Vie associative 3ème année			
	((3))		
	Total	32	396

9P-ELS : Semestre 9 ELS			
9P-A-ELS : Approfondissement ELS (4 ECTS)			
9P-408-PHO : Advanced Photonics - Electif	2		30
9P-409-PHO : Fibres optiques avancées - Electif	1		15
9P-410-PHO : Fonctions et intégration photonique - Electif	2		30
9P-411-SCI : Biophotonics - Electif	2		30
9P-412-FHP : HEC 1	1		
9P-413-FHP : HEC 2	1		
9P-414-FHP : HEC 3	1		
9P-415-FHP : HEC 4	1		
9P-419-PHO : Microscopie de champ proche - Electif	2		30
9P-420-PHO : Microsystèmes & Modélisation Multiphysique	2		30
9P-421-PHO : Optique de l'Extrême - Electif	1		15
9P-425-PHO : Technologie des Lasers - Electif	2		30
9P-426-PHO : Télécommunications Optiques - Electif	2		30
9P-427-SCI : Visualisation - Electif	1		15
9P-FHP : 1 enseignement parmi 2			

Parcours	UE	UC	ECTS	% UC	Heures
	9P-400-FHP	Marketing des Technologies Photoniques - Classique - Electif	2		15
	9P-477-FHP	Santé et Sécurité au Travail - Electif	2		15
	9ELS-X6-SCI	UE0 : Découverte de l'éclairage dans l'industrie automobile	0		30
	9ELS-X8-PHO	UE1b : Fondamentaux des systèmes d'éclairage embarqués	5		
	9ELS-X13-SCI	UE1M3 : Model based System Engineering and functional Safety		33.3	24
	9ELS-X14-SCI	UE1M4 : Fundamentals of the Modelling of mechatronic lighting Systems		33.3	24
	9ELS-X15-FHP	UE1M5 : Design in automotive lighting Systems		33.3	24
	9ELS-X9-PHO	UE2 : Optical Design of lighting Systems	3		48
	9ELS-X10-SCI	UE3 : Engineering and Integration System for lighting Systems	5		72
	9ELS-X11-FHP	UE4 : Cognitive and visual Aspects	3		48
	9ELS-X12-SCI	UE5 : Project	8		80
	9N-617-FHP	Vie associative 3ème année	((3))		
			Total	32	440

9P-M2-Cfa : Semestre 9 Master 2 CFA		
9P-402-FHP : Ideas Welcome	2	12
9N-403-MIS : Bilan Entreprise 3ème année - CFA	3	350
9P-468-SCI : M2 Automatique et Traitement du Signal et des Images	21	
9P-469-PHY : M2 Laser Optique Matière	21	
Total	26	362

9P-M2-Cla : Semestre 9 Master 2 Classique		
9P-FHP : 1 enseignement parmi 2		
9P-400-FHP : Marketing des Technologies Photoniques - Classique - Electif	2	15
9P-477-FHP : Santé et Sécurité au Travail - Electif	2	15
9P-402-FHP : Ideas Welcome	2	12
9N-405-FHP : Entraînement à la Présentation - Classique	1	3
9P-429-FHP : Compétences transverses	4	
9P-434-FHP : Propriété industrielle - Classique		50 15
9P-435-FHP : Conduite de Projet - Classique		50 15
9P-474-FHP : Sensibilisation au Harcèlement - Classique/IFSBM		0 3.5
9P-464-SCI : M2 Grands Instruments	21	
9P-465-PHY : M2 Physique des Plasmas et de la Fusion	21	
9P-466-PHY : M2 Systèmes Biologiques et Concepts Physiques	21	
9P-467-PHO : M2 Réseaux Optiques et Systèmes Photoniques	21	
9P-468-SCI : M2 Automatique et Traitement du Signal et des Images	21	
9P-469-PHY : M2 Laser Optique Matière	21	
9P-470-PHY : M2 Nanosciences	21	
Total	32	78.5

9P-M2-Fie : Semestre 9 Master 2 FIE		
9P-402-FHP : Ideas Welcome	2	12
9P-404-FHP : Entrepreneuriat et innovation 4 - FIE	11	
9P-467-PHO : M2 Réseaux Optiques et Systèmes Photoniques	21	
9P-468-SCI : M2 Automatique et Traitement du Signal et des Images	21	
9P-469-PHY : M2 Laser Optique Matière	21	
Total	34	12

9P-M2-Ifs : Semestre 9 Master 2 IFSBM		
9P-FHP : 1 enseignement parmi 2		
9P-400-FHP : Marketing des Technologies Photoniques - Classique - Electif	2	15
9P-477-FHP : Santé et Sécurité au Travail - Electif	2	15
9P-402-FHP : Ideas Welcome	2	12
9N-428-SCI : IFSBM 3ème année	4	
9N-432-SCI : IFSBM Module 7		50 18
9N-433-SCI : IFSBM Module 8		50 18
9P-429-FHP : Compétences transverses	4	
9P-434-FHP : Propriété industrielle - Classique		50 15
9P-435-FHP : Conduite de Projet - Classique		50 15
9P-474-FHP : Sensibilisation au Harcèlement - Classique/IFSBM		0 3.5
9P-466-PHY : M2 Systèmes Biologiques et Concepts Physiques	21	
9P-468-SCI : M2 Automatique et Traitement du Signal et des Images	21	
9P-469-PHY : M2 Laser Optique Matière	21	
9P-470-PHY : M2 Nanosciences	21	
Total	35	112

10N-SEM : Semestre 10 Stage		
10N-447-STA : Stage 3ème année	30	595
Total	30	595

10N-SEM-Cfa : Semestre 10 CFA		
10N-446-MIS : Evaluation finale - CFA	20	560
10N-448-FHP : Formation de l'Ingénieur	10	
10N-449-FHP : Brevets - CFA		20 12
10N-450-FHP : Droit des Contrats, du Travail - CFA		20 9
10N-451-FHP : Jeux d'Entreprise - CFA		20 22.5
10N-452-FHP : Lecture de comptes d'entreprise - CFA		20 9
10N-453-FHP : Management de Projet - CFA		20 18
10N-455-FHP : Management d'affaire - CFA		0 4.5
10N-456-FHP : Design Optimization Process - CFA		0 12
10N-457-FHP : Décision en Equipe multi-culturelle - CFA		0 12
10N-458-FHP : Marketing & Commercial - CFA		0 6
10N-473-FHP : Santé et sécurité au Travail - CFA		0 12
10N-471-MIS : Evaluation 3ème année - CFA	8	350
Total	38	1027

S-3AS : 3ème année Saint-Etienne**9S-SEM : Semestre 9 Saint-Etienne****9S-TC : Tronc commun Semestre 9 Saint-Etienne**

9S-604-FHP : Ideas Welcome	3		48
9S-606-PHO : TP-Projet	5		80
9S-608-PHO : Systèmes optiques pour l'Imagerie	6		
9S-612-PHO : Conception Optique		60	42
9S-613-PHO : Métrologie Optique		25	24
9S-618-PHO : Interférométrie astronomique		15	12
9S-609-PHO : Optique non imageante	5		
9S-614-PHO : Bureau d'étude sur la conception d'éclairages		20	12
9S-615-PHO : Color Reproduction		20	12
9S-616-PHO : Optique non imageante pour l'énergie et l'éclairage		60	36
9N-617-FHP : Vie associative 3ème année	((3))		
Total	19		266

9S-CFA : Parcours spécifique CFA Semestre 9 Saint-Etienne

9N-403-MIS : Bilan Entreprise 3ème année - CFA	3		350
Total	3		350

9S-CLA : Parcours spécifique Classique Semestre 9 Saint-Etienne

9N-405-FHP : Entraînement à la Présentation - Classique	1		3
9S-600-FHP : Innovation/Entrepreneuriat - Classique	2		24
9S-601-PHY : Physique des LED et des cellules solaires - Classique/IFSBM	2		27
9S-602-PHY : Technologies et utilisation du photovoltaïque - Classique	2		18
9S-603-FHP : 2nde Langue Vivante	1		12
9S-607-FHP : Compétences transverses	3		
9S-610-FHP : Conduite / Gestion de Projet - Classique/IFSBM		40	12
9S-611-PHO : Cycles de conférences en optique - Classique/IFSBM		60	28
Total	11		124

9S-FIE : Parcours spécifique FIE Semestre 9 Saint-Etienne

9S-605-FHP : Entrepreneuriat et innovation 4 - FIE	11		
Total	11		0

9S-IFS : Parcours spécifique IFS Semestre 9 Saint-Etienne

9N-405-FHP : Entraînement à la Présentation - Classique	1		1
9N-428-SCI : IFSBM 3ème année	4		
9N-432-SCI : IFSBM Module 7		50	18
9N-433-SCI : IFSBM Module 8		50	18
9S-601-PHY : Physique des LED et des cellules solaires - Classique/IFSBM	2		27
9S-603-FHP : 2nde Langue Vivante	1		12
9S-607-FHP : Compétences transverses	3		
9S-610-FHP : Conduite / Gestion de Projet - Classique/IFSBM		40	15
9S-611-PHO : Cycles de conférences en optique - Classique/IFSBM		60	28
Total	11		119

10N-SEM : Semestre 10 Stage		
10N-447-STA : Stage 3ème année	30	595
Total	30	595

10N-SEM-Cfa : Semestre 10 CFA		
10N-446-MIS : Evaluation finale - CFA	20	560
10N-448-FHP : Formation de l'Ingénieur	10	
10N-449-FHP : Brevets - CFA		20 12
10N-450-FHP : Droit des Contrats, du Travail - CFA		20 9
10N-451-FHP : Jeux d'Entreprise - CFA		20 22.5
10N-452-FHP : Lecture de comptes d'entreprise - CFA		20 9
10N-453-FHP : Management de Projet - CFA		20 18
10N-455-FHP : Management d'affaire - CFA		0 4.5
10N-456-FHP : Design Optimization Process - CFA		0 12
10N-457-FHP : Décision en Equipe multi-culturelle - CFA		0 12
10N-458-FHP : Marketing & Commercial - CFA		0 6
10N-473-FHP : Santé et sécurité au Travail - CFA		0 12
10N-471-MIS : Evaluation 3ème année - CFA	8	350
Total	38	1027

N-3Aext : Parcours externe 3ème année**N-3AUnd : 3ème année Parcours non diplômant Université étrangère****9N-INT : Semestre 9 International**

9N-461-SCI : Semestre 9 International

30**Total 30****10N-SEM : Semestre 10 Stage**

10N-447-STA : Stage 3ème année

30**595****Total 30****595****10N-SEM-Cfa-Int : Semestre 10 International CFA**

9N-403-MIS : Bilan Entreprise 3ème année - CFA

3**350**

10N-446-MIS : Evaluation finale - CFA

20**560**

10N-471-MIS : Evaluation 3ème année - CFA

8**350****Total 31****1260**