



Règlement de scolarité du cycle ingénieur

2013-2014

Elèves sous statut d'étudiant

Les élèves du cycle ingénieur de l'Institut d'Optique Graduate School peuvent choisir entre 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.

La qualité d'élèves-stagiaires est donnée aux candidats reçus en provenance du concours "SupOptique étranger" admis en première année. Le jury d'admission sur titre peut également décider d'admettre des étudiants en qualité d'élève-stagiaire. Les élèves-stagiaires 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

L'Institut d'Optique *Graduate School* (appelé par la suite Institut d'Optique) est une Grande École qui forme des ingénieurs en trois ans (6 semestres). Chaque semestre est composé d'unités d'enseignement qui sont des regroupements thématiques de matières. Les 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,TSI 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 6.4), être prolongée de 2 semestres.
- La durée des études est de 6 à 8 semestres pour les élèves admis sur titres à la suite d'un L2, d'un L3, d'un BTS ou d'un DUT. Elle peut, en cas d'échec ou en cas d'année de césure, être prolongée de 2 semestres.

Pour les élèves admis sur titres 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.

À leur entrée dans l'Institut d'Optique, ces élèves suivent un module spécifique d'enseignement sur les programmes de 1^{ère} année.

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

- La durée des études dépend des termes de chaque convention.
- Un contrat individuel de scolarité est mis en place pour chaque élève.

Dans tous les cas, pour obtenir le diplôme d'ingénieur de l'Institut d'Optique Théorique et Appliquée, au moins 3 semestres doivent être suivis sur l'un des sites de l'Institut d'Optique.

2. Organisation du cursus

L'institut d'optique compte trois sites : Paris-Saclay, Rhône-Alpes et Bordeaux. La première année du cycle ingénieur se déroule sur le site de Paris-Saclay pour tous.

Les parcours se différencient en deuxième et troisième année et sont proposés sur l'un ou l'autre des sites. Leurs contenus sont présentés tout au long du premier semestre. Les élèves choisissent leur parcours au mois de février et le jury qui l'entérine a lieu au début du mois d'avril.

3. Procédure de choix de site en 1^e année

- Tout au long du premier semestre, des réunions et forums d'information sur les sites sont organisés. La présence à ces événements est obligatoire, et sera contrôlée. L'assiduité à ces présentations sera prise en compte par le jury d'affectation sur les sites.
- Dès le début de l'année un comité de concertation réunissant une délégation d'élèves et la direction de l'Institut d'Optique est formé. Il facilite les échanges entre la direction et les élèves sur toutes les questions relatives à la procédure d'affectation sur les trois sites de l'Institut d'Optique et à l'organisation de réunions d'information sur ces sites.
- Après le jury de premier semestre, les élèves classent les trois sites par ordre de préférence. Ils argumentent leur choix par un dossier de motivation en relation avec leur projet professionnel, selon un modèle validé par le comité de concertation.
 - Un classement est établi en attribuant à chaque élève sa moyenne générale de premier semestre avant rattrapage, augmentée d'une note comprise entre 0 et 3 points résultant de l'évaluation de son dossier de motivation. L'assiduité aux réunions et forums d'information sur les sites sera prise en compte dans cette note.
 - Un jury dit "jury d'affectation" se réunit et fixe, en tenant compte des demandes des élèves, du classement et des impératifs de fonctionnement de l'Institut d'Optique, un nombre de place pour chaque site en respectant les fourchettes suivantes :
 - Palaiseau : 60 – 80
 - Saint-Etienne : 15-20
 - Bordeaux : 15-30
- En suivant l'ordre du classement, le jury propose une affectation à chaque élève, suivant les préférences qu'il a exprimées et dans la limite du nombre de place fixé pour chaque site.
- Le comité de concertation pourra amener en appel devant le jury d'affectation un certain nombre de dossiers, parmi ceux qui lui seront transmis par les élèves en désaccord avec la proposition du jury d'affectation.
- A l'issue des auditions d'appel, le jury d'affectation prendra une décision d'affectation finale irrévocable pour l'ensemble des élèves.

Cette procédure sera effectuée de manière séparée pour les étudiants recrutés sur concours et ceux recrutés sur titres. Pour chacune des deux populations, la proportion de places fixée par le jury pour chaque site sera similaire.

4. Organisation de la 2^e année

4.1 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. Dans les tableaux donnant la liste des matières avec examens (voir la fin du document) les matières spécifiques à chaque filière sont précédées de la mention "FIE-" ou "classique-".

Remarque : les matières concernant spécifiquement les apprentis sont précédées de la mention "CFA-"

4.2 Formation dispensée en anglais en 2^o année

Sur le site de Palaiseau, certains élèves de 2^o 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 (20 places) la sélection est faite à la fin de la 1^o 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^o année.

Sur le site de Saint-Etienne, certains cours sont mutualisés avec le master Erasmus Mundus « CIMET » et sont donc enseignés en anglais pour tous.

Sur le site de Bordeaux, un certain nombre d'enseignement sont aussi donnés en anglais pour tous, en particulier au second semestre.

5. Organisation de la 3^e année

5.1 3^e 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 concerne la période entre les vacances de la Toussaint et les vacances de Noël. La séquence 3 concerne la période 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 approfondissements électifs. Les autres enseignements sont suivis en commun par les étudiants, avec des variantes selon les filières.

5.1.1 Les approfondissements à Palaiseau

Le site de Palaiseau propose 4 approfondissements :

- **Interaction lumière et matière** : il permet de valider le parcours de M2 « Laser, optique, matière ». Il est accessible sous certaines conditions aux étudiants des filières CFA et FIE.
- **Nanosciences** : il permet de valider le M2 spécialité « Nanosciences », parcours « Nanophysique » ou « Nanodispositifs » selon le choix de cours. Il n'est pas accessible aux étudiants des filières CFA et FIE.
- **Ingénierie des systèmes optiques avancés** : Ce parcours est accessible à tous dans la limite des places disponibles.
- **Traitement de l'information : signal, image, communications optiques**: Ce parcours est accessible à tous dans la limite des places disponibles.

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^o 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.

5.1.2 Les approfondissements en Rhône-Alpes

Tous les élèves présents sur le site de Saint Etienne suivent, pendant les séquences 1 et 3 des enseignements communs dans le domaine du génie optique, appliqué notamment au domaine de la formation et du traitement d'image, 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 » pourront choisir entre un approfondissement :

- Dans le domaine de la science de l'image (UE Impression et sécurité des images et UE segmentation et mesures dans les images)
- Dans le domaine de l'énergie et l'éclairage (UE Eclairage et transferts thermiques et UE Energie Photovoltaïque)

Par ailleurs, les élèves de la filière FIE recevront un enseignement en commun avec l'Institut d'Administration des Entreprises de Saint-Etienne (IAE) en vue de l'option d'un double diplôme (UE : FIE Formation à l'Entrepreneuriat IAE).

Au cours de la séquence 2, les étudiants FIE se consacreront à leur projet d'entrepreneuriat, tout en suivant des cours proposés par l'IAE. Les étudiants en apprentissage seront en formation dans leurs entreprises. Les autres étudiants devront effectuer un stage. Sous réserve de validation par la direction des études, certains étudiants pourront également retourner sur Palaiseau suivre l'intégralité des cours proposés pendant cette période.

5.1.3 Les approfondissements à Bordeaux

Le site de Bordeaux proposera à terme, deux approfondissements. Il inaugure en 2013-2014 la voie A de sa 3^{ème} année : « Optique et Numérique » structurée en 5 unités d'enseignements

- **Interfaces opto-numériques** intégrant
 - Systèmes optiques : conception avancée, ingénierie des surfaces libres, travaux pratiques
 - interfaces d'acquisition : l'œil et le cerveau dans la vision, détecteurs d'images, computational imaging
 - interfaces de restitution : afficheurs et écrans, systèmes à vision directe, restitution 3D.
- **Images numériques** : Réalité virtuelle, synthèse d'images, géométrie des surfaces, projets dirigés.
- **Compétences projet** : projet d'entreprise ou de laboratoire, gestion de projet et innovation
- **Sciences humaines** : anglais et langue vivante 2
- **Stage de fin d'études**

La voie B : « Physique, Optique et modélisation » est en préparation pour l'année 2014-2015. Les partenariats de master sont en préparation.

Sur le site de Bordeaux, la filière FIE est organisée en collaboration avec le Centre d'Entrepreneuriat Aquitain, et Alphanov, partenaire de l'IOGS au sein de l'Institut d'Optique d'Aquitaine.

5.2 La 3^e année à l'international

Les élèves **admis à l'Institut d'Optique en 1^{ère} année**, peuvent effectuer leur 3^e année à l'étranger, 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 du 2^o semestre de la 1^{ère} année.

En fonction des résultats obtenus en première année, le jury du 2^o semestre de la 1^{ère} année donnera son accord pour une poursuite des démarches.

Remarque : la 3^e année à l'étranger est destinée aux élèves de la filière classique. Elle est incompatible avec la Filière Innovation Entrepreneurs.

5.3 La 3^e année à 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^e année pour ce double diplôme. Ils passent 18 mois à l'ESPCI à partir du début de la 3^e 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^e année du diplôme d'ingénieur de l'Institut d'Optique.

5.4 Masters hors des sites de l'Institut d'Optique

Certains élèves peuvent suivre l'un des masters 2 (M2) spécifiés ci-après, hors des sites de l'Institut d'Optique. Dans ce cas, la scolarité est aménagée pour permettre une validation du master et de la 3^e année du cycle d'ingénieur en parallèle.

En 2013-2014, un cycle de master est ouvert : le M2 Sciences de la Fusion.

La liste des masters approuvée par la direction de la formation pour la 3^e année 2014-2015 sera portée à la connaissance des élèves de 2^e année début 2014.

5.5 Procédure de choix des formations hors des sites

Les élèves ont l'opportunité de suivre leur formation de troisième année hors des sites de l'Institut d'Optique. Cependant, 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 1^{er} semestre de 2^e année.

L'affectation des élèves entre les différents sites de formation intervient lors d'un jury spécial au début du mois d'avril : le jury de choix des formations hors des sites de l'Institut d'Optique. 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.

6. 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.

6.1. Enseignement des travaux pratiques

Les travaux pratiques sont un élément essentiel de la formation. Les séances de travaux pratiques durent 4h30 et sont obligatoires.

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.

6.2. Enseignement des langues

6.2.1 Anglais : informations générales

La notation par contrôle continu prend en compte la participation et un travail régulier. Toute absence injustifiée est pénalisée par la perte d'un point. De plus, des absences injustifiées à plus d'un tiers des cours entraînent la note 0/20.

Si la moyenne en anglais d'un semestre est inférieure à 10/20, le jury du semestre peut décider d'une épreuve complémentaire pour l'élève concerné et éventuellement de l'obligation de suivre des cours de rattrapage.

Il est souligné que pour atteindre le niveau requis, une pratique régulière est impérative.

Les élèves bilingues peuvent être dispensés de cours en 1^{ère} année. Cependant quelques travaux spécifiques leur seront demandés et seront notés.

Les groupes sont organisés par niveaux les deux premières années et par thèmes en troisième année (ces thèmes peuvent être choisis). Ces groupes sont limités à une quinzaine d'élèves.

Des cours de consolidation sont organisés pour ceux dont le niveau n'est pas suffisant : ces cours sont obligatoires et comptent pour 50% de la note d'anglais du semestre.

Un score au TOEIC supérieur ou égal à 785 sera nécessaire pour obtenir le diplôme d'ingénieur de l'Institut d'Optique.

Au début de l'année, un test détermine le groupe de niveau de chaque étudiant. Sans que ces groupes soient forcément homogènes, les tâches et les barèmes sont prévus pour trois niveaux.

Les groupes s'alternent sur les deux semestres avec deux professeurs différents, selon deux axes complémentaires : a) compréhension orale et écoute intensive b) prononciation, grammaire et expression orale.

6.2.2 Deuxième langue

La deuxième langue est obligatoire.

Des cours d'espagnol, d'allemand, de suédois, de japonais et de chinois sont proposés (2 heures par semaine).

Les groupes sont prévus par niveaux et les débutants sont acceptés en 1^{ère} année. Pour d'autres langues, ainsi que pour le Français Langue Etrangère, une solution individuelle sera éventuellement proposée.

La notation par contrôle continu est en vigueur. Elle prend en compte la participation et un travail régulier. Toute absence injustifiée est pénalisée par la perte d'un point. De plus, des absences injustifiées à plus d'un tiers des cours entraînent la note 0/20.

En deuxième année, sur le site de Palaiseau, une note insuffisante en deuxième langue peut entraîner un passage en deuxième session. Sur les sites de Bordeaux et de St Etienne, cela entraînera la nécessité de valider la seconde langue lors du semestre suivant. Cette note sera alors plafonnée à 12/20. Elle remplacera la note insuffisante et pourra ainsi valider deux semestres.

Si, au moment du jury de second semestre de deuxième année, les notes obtenues en LV2 compromettent la délivrance du diplôme, le jury pourra décider de la poursuite de la scolarité avec suspension de la délivrance du diplôme jusqu'à l'obtention, aux frais de l'élève, d'une certification agréée à un niveau défini par le jury en fonction de la langue et dans un délai maximum de 3 ans.

6.3. 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. Ils font obligatoirement l'objet d'une convention établie par le secrétariat de l'Institut d'Optique.

L'évaluation de l'attitude professionnelle de l'élève constitue une partie de la note de stage. Cette note est attribuée par le responsable du stage 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.

6.3.1 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.

Pour les élèves en filière classique :

- Le sujet de stage doit obligatoirement être validé par le responsable des stages (une fiche descriptive doit obligatoirement être remplie par l'élève).

- **L'un des deux stages de 2^{ème} ou de 3^{ème} année doit être effectué au sein d'une entreprise.**

Les stages effectués dans des Etablissements publics à caractère industriel et commercial (EPIC), comme par exemple le CNES, le CEA, l'ONERA, sont considérés par l'Institut d'Optique comme des stages en entreprise.

Cependant, un stage de 3^e année effectué à l'étranger pourra être assimilé à un stage en entreprise sur décision de la direction des études après avis du responsable des stages.

- **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.** 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.

Pour les élèves en filière FIE :

- Le sujet de stage doit obligatoirement être validé par le responsable de la FIE et le responsable des stages (une fiche descriptive doit obligatoirement être remplie par l'élève).

- **L'un des deux stages de 2^{ème} ou de 3^{ème} année doit être effectué dans une PME/PMI.**

- **L'un des deux stages de 2^{ème} ou de 3^{ème} année doit porter sur un sujet en rapport avec le projet FIE.**

- **Si le stage de 3^{ème} année ne porte pas sur le projet FIE, il doit obligatoirement comporter un volet orienté vers l'innovation. Les résultats obtenus sur ce volet doivent apparaître de manière explicite dans le rapport de stage.**

6.3.2 Stage de 1^e année

La durée minimale du stage de 1^{ère} année est de 4 semaines. 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 :

1) 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 responsable de stage en fin de stage. Il n'y a ni rapport, ni soutenance.

2) Apporter, sur recommandation du département des langues, l'occasion d'une immersion susceptible d'améliorer l'anglais ou la progression dans l'acquisition d'une seconde langue non européenne. Ce stage linguistique pourra bénéficier d'un soutien logistique et financier limité de l'école. Il est évalué au travers des enseignements concernés au semestre suivant.

6.3.3 Stage de 2^e année

Ce stage se déroule à la fin de la 2^e année. **Sa durée minimale est de 11 semaines. 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 maître de stage au moyen d'une grille d'évaluation. La note obtenue sert à valider l'unité d'enseignement « stage » du 2^{ème} semestre de 2^{ème} année. 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'entraînement à la soutenance durant le 1^{er} semestre de la 3^{ème} année.

6.3.4 Stage de 3^e année

Pour la 3^o année sur les sites de Paris-Saclay et de Bordeaux, la durée minimale est de quatre mois et la durée maximale de six mois. Pour la 3^o année à St Étienne, la durée est de 7 mois.

Un tuteur, enseignant, est désigné pour suivre le travail de chaque élève. Il prend contact avec le maître de stage 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 maître de stage dans la mesure du possible),
- de deux membres de l'Institut d'Optique : un représentant de la Direction des études et le tuteur enseignant.

Le stage est évalué par:

- l'appréciation du responsable de stage (« grille d'évaluation »).
- un rapport (« mémoire ») rédigé par l'élève en français, ou en anglais à la demande du maître de stage. Ce rapport doit être validé par le maître de stage. 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.

6.3.5 Sécurité Sociale au cours des stages

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 12,5% 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) **avant le départ en stage.**

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.

6.4. Année de césure

Dans le but de préciser leur projet professionnel, les élèves qui le souhaitent peuvent interrompre leur formation en passant une période de 6 mois à 1 an en situation professionnelle. Cette interruption est appelée « année de césure ». Durant cette période, l'élève est considéré comme un stagiaire de longue durée : son statut est précisé par une convention entre l'établissement d'accueil, l'Institut d'Optique et l'élève. Ce dernier réintègre la scolarité normale à l'issue de l'année de césure.

Les élèves candidats à une année de césure doivent faire part de leur candidature à la Direction des Etudes avant le jury du 1^{er} semestre. 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 hors sites de l'Institut d'Optique et la décision est donnée à l'issue du jury.

7. Contrôle des connaissances et validation

7.1. 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.

7.1.1 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. 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.

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.

7.1.2 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.

7.2. 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.

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

7.4. Notation, validations

Chaque semestre est composé d'**unités d'enseignement** qui regroupent plusieurs matières par thème. 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 par matières 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 s'il n'y a pas de notes inférieures ou égales à 5/20.

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.

7.5. Moyenne générale

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

7.6. 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. Sa valeur est de 3 ECTS. Elle est prise en compte dans la moyenne du 2^o semestre.

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.

7.7 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. Ils organisent la scolarité des élèves qui n'ont pas validé toutes leurs unités d'enseignement.

Il y a au moins 4 jurys par année :

Le jury « 1^o semestre » (février) valide les unités d'enseignement du 1^o semestre. Le jury définit les examens à repasser pour les élèves qui n'ont pas validé toutes les unités d'enseignement du semestre. Ces examens sont organisés au cours du 2^o semestre. 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 « 2^o semestre » (juin-juillet) est composé de 2 parties :

- La validation des unités d'enseignement du 1^o semestre dans lesquelles les élèves ont repassé des examens.

- La validation des unités d'enseignement du 2^o semestre 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. 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 à la fin du mois d'août.

Le jury « de fin d'année » (début septembre de l'année scolaire suivante) décide, pour les élèves de 1^o et de 2^o année :

- De la validation des unités d'enseignement du 2^o semestre 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,
- 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,

Le jury de « remise des diplômes » (mi-novembre) pour les élèves de 3^e année délivre le Diplôme de l'Institut d'Optique Théorique et Appliquée aux élèves qui remplissent toutes les conditions requises.

Le jury « d'affectation » sur un site de l'Institut d'Optique (avril): décide, pour les élèves de 1^o année, de l'affectation dans les différents sites de l'Institut d'Optique pour la deuxième et la troisième année.

Le jury « de choix des formations hors sites de l'Institut d'Optique » (avril): décide

- 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.
- pour les élèves de 1^o année et 2^e année, d'une éventuelle « année de césure »

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.

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.

Communications des notes et des décisions de jury aux élèves

Les résultats des délibérations seront communiqués à chacun des élèves par lettre individuelle.

Pour éviter toute erreur d'acheminement du courrier, les élèves sont invités à vérifier au secrétariat, l'adresse où doit être envoyée toute correspondance.

Il est de la responsabilité des élèves de prendre connaissance des résultats qui les concernent.

Présence des délégués des élèves dans les jurys

Les délégués des élèves participent aux jurys de semestre et de fin d'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.

7.8. Redoublement

Pour les élèves qui n'ont pas validé le 1^o ou le 2^o semestre de l'année en cours (ou, a fortiori, les deux), le jury final du 1^o semestre ou le jury final du 2^o semestre peut décider du redoublement de l'année.

Ce redoublement peut être aménagé. À titre d'exemple, 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).

8. Master Erasmus Mundus Optics in Science and Technology (OpSciTech)

Le Master Erasmus Mundus OpSciTech est un programme d'études de deux ans couvrant les principaux domaines de l'optique. Ce programme est proposé par plusieurs établissements européens situés dans 5 pays différents : Institut d'Optique Graduate School / Université Paris-Sud 11 (France), Delft University of Technology (Pays-Bas), Friedrich-Schiller-Universität Jena (Allemagne), Warsaw University of Technology (Pologne), Imperial College London (Angleterre) jusqu'en 2011-2013 et University of Eastern Finland (Joensuu, Finlande) à partir de 2012-2014. Il est accessible aux élèves de la filière classique.

A l'issue du programme, chaque étudiant ayant passé ses épreuves avec réussite reçoit les deux diplômes de Master des établissements l'ayant accueilli ainsi que le Diplôme d'Ingénieur de l'Institut d'Optique.

Le programme OpScitech se décline de trois façons :

- 1a) 2^e année à l'IOGS, 3^e année à l'étranger ;
- 1b) 2^e année à l'étranger, 3^e année à l'IOGS ;
- 2) 3^e année à l'étranger, 4^e année dans un deuxième pays à l'étranger.

La candidature des élèves-ingénieurs pour l'option (1) du Master OpSciTech a lieu en mars/avril de la première année d'étude du cycle ingénieur à l'Institut d'Optique.

La candidature des élèves-ingénieurs pour l'option (2) du Master OpSciTech a lieu en mars/avril de la deuxième année d'étude du cycle ingénieur à l'Institut d'Optique.

Dans tous les cas, la candidature s'effectue sur le site web du Master (www.master-optics.eu). La sélection des candidatures, sur dossier, est réalisée par le comité du Master OpSciTech.

En outre, le jury du semestre 2 de la 1^o année du cycle ingénieur de l'Institut d'Optique décidera si un élève-ingénieur sélectionné par le comité du Master OpSciTech pourra suivre le programme OpSciTech tout en validant le cursus ingénieur.

Si la première année du cycle ingénieur à l'Institut d'Optique n'a pas été validée, l'étudiant sélectionné par le comité du Master OpSciTech pourra suivre le Master mais ne pourra pas obtenir le diplôme d'ingénieur de l'Institut d'Optique.

Dans le cas des étudiants ayant postulé pour l'option 2, c'est le jury de choix des formations hors sites de l'Institut d'Optique de la 2^e année qui décidera si un élève-ingénieur sélectionné par le comité du Master OpSciTech pourra suivre le programme OpSciTech tout en validant le cursus ingénieur.

Dans le cas d'une année à l'étranger à la place de la 2^{ème} année du cycle ingénieur, la validation de cette année par l'université d'accueil est la condition d'admission en 3^{ème} année du cycle ingénieur et en deuxième année du Master OpSciTech.

Dans le cas d'une année à l'étranger à la place de la 3^{ème} année du cycle ingénieur, si la deuxième année du cycle ingénieur n'a pas été validée, l'étudiant pourra suivre la 2^{ème} année du Master à condition que la 1^{ère} année du Master ait été validée, mais il ne pourra pas recevoir le diplôme d'ingénieur de l'Institut d'Optique.

Dans le cas d'une année à l'étranger pendant la 3^{ème} année du cycle ingénieur, la validation de cette année par l'université d'accueil est la condition d'attribution du diplôme d'ingénieur de l'Institut d'optique

Un règlement détaillé du Master OpSciTech est disponible.

9. Double diplôme IOGS/HEC

Les élèves de l'IOGS ayant intégré l'école en première année de formation d'ingénieur peuvent candidater à ce parcours pendant la deuxième année de leur cursus ingénieur.

9.1 Organisation du parcours

Le parcours est organisé de la manière suivante :

- Les élèves de l'IOGS commencent par valider les deux premières années académiques (1A et 2A) du programme ingénieur de l'IOGS
- 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'IOGS
- Les élèves valident enfin l'année de M2 du programme Grande Ecole de l'école HEC.

Dans ce double cursus, les élèves sont inscrits dans chacune des deux écoles depuis la fin de leur deuxième année de formation d'ingénieur jusqu'à la fin du double cursus.

A titre exceptionnel, les élèves de l'IOGS peuvent intégrer HEC à l'issue des trois années académiques du parcours d'ingénieurs de l'IOGS. 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'IOGS à la fin de leur troisième année de formation d'ingénieurs.

Obligations de stages

Tout étudiant de l'IOGS 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 (IOGS).

9.2 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.

9.3 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.

9.4 Processus de sélection

Le processus comprend plusieurs étapes :

- Les candidats déposent leur dossier de candidature à l'IOGS, comprenant un CV et une lettre de motivation (typiquement, au mois de février)
- L'IOGS réunit un jury de présélection qui sélectionne une dizaine de dossiers et les transmet à HEC, avec les résultats académiques des candidats.
- HEC réunit un jury d'admissibilité qui sélectionne parmi ces dossiers ceux admis à passer les épreuves orales.
- Les candidats admissibles passent trois épreuves orales à HEC (typiquement, en avril). La sélection finale est faite par HEC sur la base du dossier et des résultats des épreuves orales.

HEC Paris est souveraine dans sa décision d'admettre des élèves de l'IOGS.

Le nombre de places est fixé à un maximum de 5 par an.

Tableaux

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

NB : les tableaux correspondant à la seconde année et à la troisième année sur le site de Bordeaux sont donnés sous réserve de modifications.

Institut d'Optique - 1e année - Palaiseau

Nom de la Matière	Nom de l'examen	Type d'examen	Pondération	Heures
Semestre 1				
UE : Physique S1		ECTS dans l'UE	6	
Optique Physique	Optique Physique - 1	Examen écrit	30 / 65	47,50
	Optique Physique - 2	Examen écrit	35 / 65	
Mécanique Quantique	Mécanique Quantique	Examen écrit	35	27,00
UE : Optique instrumentale		ECTS dans l'UE	7	
Optique Instrumentale	Optique Instrumentale - 1	Examen écrit	30 / 65	55,00
	Optique Instrumentale - 2	Examen écrit	35 / 65	
TP - Optique - semestre 1	TP - Optique - semestre 1	Compte-rendu	35	27,00
UE : Langues S1		ECTS dans l'UE	5	
Anglais - semestre 1	Anglais - semestre 1	Contrôle continu	50	24,00
Classique - 2e Langue - semestre 1	2e Langue - semestre 1	Contrôle continu	50	22,00
UE : Traitement de l'information S1		ECTS dans l'UE	10	
Electronique pour trait. info. - S1	Electronique pour trait. info. - 1	Examen écrit	10 / 25	34,00
	Electronique pour trait. info. - 2	Examen écrit	15 / 25	
Mathématiques et Signal	Mathématiques et Signal	Examen écrit	15 / 25	66,50
	Mathématiques et Signal - Comptes rendus	Compte-rendu	10 / 25	
TP - Elec. pour trait. info. - semestre 1	TP - Elec. pour trait. info. - Comptes rendus	Compte-rendu	15 / 30	27,00
	TP - Elec. pour trait. info. - Examen	Examen écrit	15 / 30	
Informatique	Informatique	Contrôle continu	20	22,00

Institut d'Optique - 1e année - Palaiseau

Nom de la Matière	Nom de l'examen	Type d'examen	Pondération	Heures
Semestre 2				
UE : Physique S2		ECTS dans l'UE	5	
Electromagnétisme	Electromagnétisme	Examen écrit	30	27,00
Semiconducteurs	Semiconducteurs	Examen écrit	30	24,00
Traitement du Signal	Traitement du Signal	Examen écrit	30 / 40	33,00
	Traitement du Signal	Compte-rendu	10 / 40	
UE : Optique		ECTS dans l'UE	7	
Polarisation	Polarisation	Examen écrit	20	24,00
Lasers	Lasers	Examen écrit	25	33,00
TP - Optique - semestre 2	TP - Optique - S2 - Compte rendus	Compte-rendu	20 / 40	27,00
	TP - Optique - S2 - Examen	Examen écrit	20 / 40	
Test of Optical Knowledge - 1A	Test of Optical Knowledge - 1A	Examen écrit	15	3,00
UE : Traitement de l'information S2		ECTS dans l'UE	8	
Electronique pour trait. info. - S2	Electronique pour trait. info. - S2	Examen écrit	25	27,00
TP - Elec. pour trait. info. - semestre 2	TP - Elec. pour trait. info. - S2 - Comptes rendus	Compte-rendu	5 / 15	27,00
	TP - Elec. pour trait. info. - S2 - Examen	Examen écrit	10 / 15	
Classique - Projet ETI	Classique - Projet ETI	Compte-rendu	20	20,00
Classique -Projet Informatique C	Classique -Projet Informatique C	Compte-rendu	20	12,00
Classique - Projet Informatique Matlab	Classique - Projet Informatique Matlab	Compte-rendu	20	28,50
CFA - Séances Tutorées Scientifiques 1	CFA - Tutorials 1 - Entreprise	Evaluation Maître d'apprentissage	36 / 60	420,00
	CFA - Tutorials 1 - Oral	Examen oral	24 / 60	
UE : Langues S2		ECTS dans l'UE	3	
Anglais - semestre 2	Anglais - semestre 2	Contrôle continu	50	28,00
Classique - 2e Langue - semestre 2	2e Langue - semestre 2	Contrôle continu	50	26,00
UE : Classique - Sciences humaines et sociales		ECTS dans l'UE	6	
Young Enterprise Project	YEP - Evaluation 1	Examen écrit	15 / 100	80,00
	YEP - Evaluation 2	Exposé+Rapport	15 / 100	
	YEP - Evaluation 3	Exposé+Rapport	35 / 100	
	YEP - Evaluation 4	Exposé+Rapport	35 / 100	
Projet Ouverture	Projet Ouverture	Contrôle continu	50	50,00
Athens / Communication	Athens / Communication	Contrôle continu	30	12,00
Economie et entreprise	Economie et entreprise	Examen écrit	20	16,50
UE : CFA - Acquis en Entreprise		ECTS dans l'UE	9	
CFA - Evaluation 1	CFA - Evaluation 1 - Entreprise	Evaluation Maître d'apprentissage	40 / 100	10,00
	CFA - Evaluation 1 - Oral	Examen oral	30 / 100	
	CFA - Evaluation 1 - Acquis	Validation d'acquis en entreprise	30 / 100	
UE : Classique - Stage		ECTS dans l'UE	3	
Stage de Fin de 1A	Stage de Fin de 1A	Evaluation Maître de Stage	100	150,00
UE : Vie Associative		ECTS dans l'UE	3	
Vie Associative	Vie Associative	Soutenance	100	30,00

Institut d'Optique - 2e année - Palaiseau

Nom de la Matière	Nom de l'examen	Type d'examen	Pondération	Heures
Semestre 1				
UE : Optique avancée S1		ECTS dans l'UE	7	
Optique de Fourier	Optique de Fourier	Examen écrit	30	25,50
Lasers	Lasers	Examen écrit	30	27,00
Principles of Lasers	Principles of Lasers	Examen écrit	30	27,00
TP - Optique - semestre 1	TP - Optique - semestre 1	Compte-rendu	40	36,00
UE : Systèmes		ECTS dans l'UE	10	
Conception de Systèmes Optiques	CSO - Examen	Examen écrit	25 / 40	60,00
	CSO - Devoir Maison	Compte-rendu	7,5 / 40	
	CSO - Devoir OSLO	Compte-rendu	7,5 / 40	
Radiométrie	Radiométrie	Examen écrit	20	29,00
Radiometry	Radiometry	Examen écrit	20	29,00
Initiation à LabView	Initiation à LabView	Contrôle continu	10	13,50
Calcul Scientifique	Calcul Scientifique - Contrôle Continu	Contrôle continu	15 / 30	32,00
	Calcul Scientifique - Examen	Examen écrit	15 / 30	
Scientific Computation	Scientific Computation	Contrôle continu	15 / 30	32,00
	Scientific Computation	Examen écrit	15 / 30	
UE : Langues S1		ECTS dans l'UE	4	
Anglais - semestre 1	Anglais - semestre 1	Contrôle continu	50	22,00
2e Langue - semestre 1	2e Langue - semestre 1	Contrôle continu	50	20,00
UE : Compétences transverses		ECTS dans l'UE	5	
Gestion	Gestion	Examen écrit	40	18,00
Classique - Formation Métier d'Ingénieur	Classique - Formation Métier d'Ingénieur	Soutenance	30	18,00
Classique - Jeu d'Entreprise	Classique - Jeu d'Entreprise	Contrôle continu	30	24,00
Classique - Initiation à Solid Works	Classique - Initiation à Solid Works	Contrôle continu	30	28,00
Classique - Projet système S1	Classique - Projet système S1	Contrôle continu	30	30,00
FIE - Evaluation 1	FIE - Evaluation 1	Exposé+Rapport	30	30,00
FIE - Entrepreneuriat et Innovation S1	FIE - Entrepreneuriat et Innovation S1	Contrôle continu	30	18,00
CFA - Analyse de l'entreprise	CFA - Analyse de l'entreprise - Rapport	Rapport	15 / 30	12,00
	CFA - Analyse de l'entreprise - Soutenance	Soutenance	15 / 30	
UE : Vie Associative		ECTS dans l'UE	3	
Vie Associative	Vie Associative	Soutenance	100	30,00

Institut d'Optique - 2e année - Palaiseau

Nom de la Matière	Nom de l'examen	Type d'examen	Pondération	Heures
Semestre 2				
UE : Optique avancée S2		ECTS dans l'UE	7	
Optique Non-Linéaire	Optique Non-Linéaire	Examen écrit	20	21,00
Non Linear Optics	Non Linear Optics	Examen écrit	20	21,00
Optique des Ondes Guidées	Optique des Ondes Guidées	Examen écrit	20	21,00
TP - Optique - semestre 2	TP - Optique - semestre 2	Compte-rendu	30 / 60	54,00
	TP - Optique - semestre 2	Examen écrit	30 / 60	
UE : Formation scientifique		ECTS dans l'UE	6	
Detection Systems	Detection Systems	Examen écrit	25	21,00
Systèmes de détection	Systèmes de détection	Examen écrit	25	21,00
Electro- & Acousto-Optique	Electro- & Acousto-Optique	Examen écrit	25	18,00
Rayons X et applications industrielles	Rayons X et applications industrielles	Examen écrit	25	18,00
Statistical Physics	Statistical Physics	Examen écrit	25	18,00
Electronique rapide	Electronique rapide	Examen écrit	25	18,00
Holographie et Speckle	Holographie et Speckle	Examen écrit	25	18,00
Optique et biologie	Optique et biologie	Examen écrit	25	18,00
Interaction Matière Rayonnement	Interaction Matière Rayonnement	Examen écrit	25	18,00
Projet - Formation Scientifique	Projet - Formation Scientifique	Contrôle continu	25	18,00
Sources à Semiconducteurs	Sources à Semiconducteurs	Examen écrit	25	18,00
UE : Langues S2		ECTS dans l'UE	4	
Anglais - semestre 2	Anglais - S2 - Contrôle continu	Contrôle continu	25 / 50	26,00
	Anglais - S2 - Travail personnel encadré	Rapport	25 / 50	
2e Langue - semestre 2	2e Langue - semestre 2	Contrôle continu	50	22,00
UE : Formation de l'ingénieur		ECTS dans l'UE	7	
Procédés de Traitement de l'Information et du Signal	ProTIS - Examen	Examen écrit	30 / 60	46,50
	ProTIS - Projet	Projet	30 / 60	
Classique - Brunol	Classique - Brunol	Contrôle continu	10	18,00
Classique - Projet Conception Optique	Classique - Projet Conception Optique	Exposé+Rapport	20	22,50
Classique - Test of Optical Knowledge	Classique - Test of Optical Knowledge	Examen écrit	10	3,00
Classique - Projet Systèmes	Classique - Projet Systèmes	Soutenance	20	40,50
FIE - Evaluation 2	FIE - Evaluation 2	Exposé+Rapport	25	30,00
FIE - Entrepreneuriat et Innovation S2	FIE - Entrepreneuriat et Innovation S2	Contrôle continu	15	30,00
CFA - Séances Tutorées Scientifiques 2	CFA - Séances Tutorées Scientifiques 2	Soutenance	40	3,00
UE : Etudiant - Stage		ECTS dans l'UE	10	
Stage	Stage	Evaluation Maître de Stage	100	385,00
	Stage - FIE	Evaluation Maître de Stage	100	
UE : CFA - Acquis en Entreprise		ECTS dans l'UE	10	
CFA - Evaluation 2	CFA - Evaluation 2	Evaluation Maître d'apprentissage	50 / 100	420,00
	CFA - Evaluation 2	Validation d'acquis en entreprise	50 / 100	

Institut d'Optique - 2e année - Saint-Etienne

Nom de la Matière	Nom de l'examen	Type d'examen	Pondération	Heures
Semestre 1				
UE : Fondamentaux d'optique		ECTS dans l'UE	6	
Optique de Fourier	Optique de Fourier	Examen écrit	17	14,00
Optique Physique et Simulation Matlab	Optique Physique et Simulation Matlab	Rapport	33	23,00
Bases of Radiometry	Bases of Radiometry	Contrôle continu	17	12,00
TP Optique	TP Optique	Rapport	33	20,00
UE : Systèmes optiques		ECTS dans l'UE	6	
Conception de Systèmes Optiques	Conception de Systèmes Optiques	Contrôle continu	17 / 68	39,00
	Conception de Systèmes Optiques	Examen écrit	51 / 68	
Mini projet technique en optique	Mini projet technique en optique	Rapport	32	20,00
UE : Bases scientifiques de l'image numérique		ECTS dans l'UE	7	
Image processing and analysis	Image processing and analysis	Examen écrit	36 / 60	62,00
	Image processing and analysis	Rapport	24 / 60	
Morphologie mathématique	Morphologie mathématique	Contrôle continu	24 / 40	30,00
UE : Compétences transverses et humaines - S1		ECTS dans l'UE	6	
Anglais - S1	Anglais - S1	Contrôle continu	28	24,00
Deuxième Langue - S1	Deuxième Langue - S1	Contrôle continu	16	16,00
Classique - Solid Works	Classique - Solid Works	Contrôle continu	28	20,00
Classique - Jeu d'Entreprise / FMI	Classique - Jeu d'Entreprise / FMI	Contrôle continu	28	20,00
FIE - Lancement du Projet Innovant	FIE - Lancement du Projet Innovant	Soutenance	56	1,00
CFA - Gestion	CFA - Gestion	Examen écrit	28	18,00
CFA - Analyse de l'entreprise	CFA - Analyse de l'entreprise - Rapport	Rapport	22 / 44	1,00
	CFA - Analyse de l'entreprise - Soutenance	Soutenance	22 / 44	

Institut d'Optique - 2e année - Saint-Etienne

Nom de la Matière	Nom de l'examen	Type d'examen	Pondération	Heures
Semestre 2				
UE : Conception de systèmes d'imagerie		ECTS dans l'UE	6	
Méthodes de Conception Optique	Méthodes de Conception Optique	Contrôle continu	12,5	27,00
Projet de conception sous Zemax	Projet de conception sous Zemax	Rapport	37,5	12,00
TP projets en optique et/ou imagerie	TP projets en optique et/ou imagerie	Rapport	50	40,00
UE : Radiométrie		ECTS dans l'UE	5	
Radiométrie des Systèmes Optiques	Radiométrie des Systèmes Optiques	Examen écrit	40	24,00
Caractérisation des surfaces et des milieux	Caractérisation des surfaces et des milieux	Examen écrit	20	12,00
Mesure et représentation des Couleurs	Mesure et représentation des couleurs	Examen écrit	40	24,00
UE : Photonique théorique et appliquée		ECTS dans l'UE	4	
Laser, ONL, Optique guidée	Laser, ONL, Optique guidée	Examen écrit	75	33,00
TP (Haso, Zygo, Laser)	TP (Haso, Zygo, Laser)	Rapport	25	12,00
UE : Ouverture scientifique		ECTS dans l'UE	4	
Théorie de l'information appliquée	Théorie de l'information appliquée	Contrôle continu	100	48,00
Transferts thermiques	Transferts thermiques	Contrôle continu	100	48,00
UE : Compétences transverses - S2		ECTS dans l'UE	6	
Anglais - S2	Anglais - S2	Contrôle continu	29	24,00
Deuxième Langue - S2	Deuxième Langue - S2	Contrôle continu	14	16,00
Classique - Méthodes géométriques	Classique - Méthodes Géométriques	Projet	43	30,00
Classique - CAO d'éclairage	Classique - CAO d'Eclairage	Contrôle continu	14	15,00
FIE - Avancement du Projet Innovant	FIE - Avancement du Projet Innovant	Soutenance	57	1,00
FIE - Cours à l'IAE	FIE - Cours à l'IAE	Contrôle continu	0	80,00
CFA - Séances Tutorées Scientifiques 2	CFA - Séances Tutorées Scientifiques 2	Soutenance	57	1,00
UE : Expérience en entreprise		ECTS dans l'UE	10	
Stage	Stage - Classique	Evaluation Maître de Stage	100	385,00
	Stage - FIE	Evaluation Maître d'apprentissage	100	
UE : CFA - Acquis en entreprise		ECTS dans l'UE	10	
CFA - Evaluation 2	CFA - Evaluation 2 - Maître d'apprentissage	Evaluation Maître d'apprentissage	50 / 100	420,00
	CFA - Evaluation 2 - Valid. acquis entreprise	Validation d'acquis en entreprise	50 / 100	
UE : Complément de formation en informatique (M1-OIV)		ECTS dans l'UE	3	
Labview	Labview	Contrôle continu	33	12,00
Langages informatiques (C++)	Langages informatiques (C++)	Contrôle continu	67	24,00
UE : Vie Associative		ECTS dans l'UE	3	
Vie associative	Vie associative	Soutenance	100	30,00

Institut d'Optique - 2e année - Bordeaux

Nom de la Matière	Nom de l'examen	Type d'examen	Pondération	Heures
Semestre 1				
UE : Fondamentaux de la conception optique		ECTS dans l'UE	7	
Optique de Fourier	Optique de Fourier	Examen écrit	20	15,00
Aberrations / Conception optique	Aberrations / Conception optique	Examen écrit	30	31,00
Code V	Code V	Contrôle continu	30	24,00
TP Conception optique	TP Conception optique	Contrôle continu	10 / 20	12,00
	TP Conception optique	Compte-rendu	10 / 20	
UE : Caractérisation du champ lumineux		ECTS dans l'UE	4	
Photométrie	Photométrie	Examen écrit	25	15,00
Colorimétrie	Colorimétrie	Examen écrit	25	15,00
TP Photométrie	TP Photométrie	Contrôle continu	25 / 50	20,00
	TP Photométrie	Compte-rendu	25 / 50	
UE : Méthodes numériques de l'ingénieur		ECTS dans l'UE	7	
Algorithmique et programmation d'objet	Algorithmique et programmation d'objet	Examen écrit	35	30,00
Méthodes numériques sous Matlab	Méthodes numériques sous Matlab	Contrôle continu	35	36,00
Projets dirigés	Projets dirigés	Projet	30	20,00
UE : Compétence transverses et humaines - S1		ECTS dans l'UE	5	
Gestion - Semestre 1	Gestion - Semestre 1	Examen écrit	20	18,00
Journées entrepreneuriales	Journées entrepreneuriales	Contrôle continu	20	12,00
Anglais - Semestre 1	Anglais - Semestre 1	Contrôle continu	30	24,00
2e Langue - Semestre 1	2e Langue - Semestre 1	Contrôle continu	30	24,00
UE : Compétences projet - S1		ECTS dans l'UE	2	
Semaines spécifiques S1	Semaines spécifiques S1	Contrôle continu	100	48,00
FIE - Acquis Entrepreneuriaux - S1	FIE - Acquis Entrepreneuriaux - S1	Contrôle continu	100	18,00
CFA - Gestion	CFA - Gestion	Contrôle continu	40	30,00
CFA - Analyse de l'Entreprise	CFA - Analyse de l'Entreprise	Soutenance	60	12,00
UE : Vie Associative		ECTS dans l'UE	3	
Vie associative	Vie associative	Soutenance	100	30,00

Institut d'Optique - 2e année - Bordeaux

Nom de la Matière	Nom de l'examen	Type d'examen	Pondération	Heures
Semestre 2				
UE : Ondes et Matière		ECTS dans l'UE	6	
Lasers	Lasers	Examen écrit	20	15,00
Optique Non Linéaire	Optique Non Linéaire	Examen écrit	20	15,00
Electromagnétisme des modes	Electromagnétisme des modes	Examen écrit	20	15,00
Optique du Solide	Optique du Solide	Examen écrit	20	15,00
TP Ondes et Matière	TP Ondes et Matière	Compte-rendu	20	8,00
UE : CFA - Acquis en Entreprise		ECTS dans l'UE	10	
CFA - Evaluation 2	CFA - Evaluation 2	Soutenance	100	420,00
UE : Systèmes optiques		ECTS dans l'UE	5	
Physique des Détecteurs	Physique des Détecteurs	Examen écrit	25	15,00
Conception Optique 2	Conception Optique 2	Examen écrit	25	15,00
Méthodes optiques pour la biologie	Méthodes optiques pour la biologie	Examen écrit	25	16,00
Light Tools	Light Tools	Contrôle continu	25	16,00
TP Systèmes Optiques	TP Systèmes Optiques	Compte-rendu	25	8,00
UE : Modèles numériques en imagerie		ECTS dans l'UE	7	
Introduction to Image Processing & Computer Vision	Introduction to Image Processing & Computer Vision	Examen écrit	25	20,00
Programmation 3D haute performance	Programmation 3D haute performance	Examen écrit	25	20,00
Travaux dirigés images numériques	Travaux dirigés images numériques	Contrôle continu	50	40,00
UE : Compétence transverses et humaines - S2		ECTS dans l'UE	5	
Anglais - Semestre 2	Anglais - Semestre 2	Contrôle continu	30	24,00
2e Langue - Semestre 2	2e Langue - Semestre 2	Contrôle continu	30	24,00
Gestion et Projet d'affaire	Gestion et Projet d'affaire	Projet	40	30,00
UE : Compétences Projet - S2		ECTS dans l'UE	2	
Semaine spécifique 3	Semaine spécifique 3	Contrôle continu	50	24,00
Semaine spécifique 4	Semaine spécifique 4	Rapport	50	24,00
FIE - Acquis entrepreneuriaux - S2	FIE - Acquis entrepreneuriaux - S2	Contrôle continu	100	30,00
CFA - Séances Tutorées Scientifiques 2	CFA - Séances Tutorées Scientifiques 2	Soutenance	100	3,00
UE : Stage		ECTS dans l'UE	10	
Stage	Classique - Stage	Validation d'acquis en entreprise	100	385,00
	FIE - Stage	Validation d'acquis en entreprise	100	

Institut d'Optique - 3e année - Palaiseau

Nom de la Matière	Nom de l'examen	Type d'examen	Pondération	Heures
Semestre 1				
UE : Compétences transverses		ECTS dans l'UE	8	
Anglais - Topics	Anglais - Topics	Contrôle continu	25	12,00
Classique - Entraînement à la Présentation	Classique - Entraînement à la Présentation	Soutenance	15	3,00
Classique - Conduite de Projet	Classique - Conduite de Projet	Rapport	20	15,00
Classique - Propriété industrielle	Classique - Propriété industrielle	Contrôle continu	20	15,00
Classique - Séminaires de Sciences Humaines et Sociales	Classique - Séminaires de Sciences Humaines et Sociales	Contrôle continu	20	15,00
Classique - Analyse et positionnement dans une filière industrielle	Classique - Analyse et positionnement dans une filière industrielle	Contrôle continu	20	15,00
FIE - International	FIE - International	Soutenance	15	30,00
FIE - Evaluation 3	FIE - Evaluation 3 - Equipe	Contrôle continu	20 / 60	150,00
	FIE - Evaluation 3 - Technologie	Exposé+Rapport	20 / 60	
	FIE - Evaluation 3 - Business	Rapport	20 / 60	
CFA - Evaluation 2	CFA - Evaluation 2 - Soutenance	Soutenance	25 / 75	200,00
	CFA - Evaluation 2 - Rapport	Rapport	25 / 75	
	CFA - Evaluation 2 - Maître d'apprentissage	Evaluation Maître d'apprentissage	25 / 75	
UE : Formation scientifique		ECTS dans l'UE	15	
TP - Optique - séquence 1	TP - Optique - séquence 1	Compte-rendu	20	27,00
Télécommunications Optiques	Télécommunications Optiques	Examen écrit	18	30,00
Problèmes Inverses	Problèmes Inverses	Examen écrit	18	30,00
Fundamentals of estimation and detection	Fundamentals of estimation and detection	Examen écrit	18	30,00
Modalités d'Imagerie	Modalités d'Imagerie	Contrôle continu	18	30,00
Traitement des Images	Traitement des Images	Exposé+Rapport	8	15,00
	Couches minces optiques	Projet	9 / 18	
	Couches minces optiques	Compte-rendu	9 / 18	
Ingénierie Photométrique	Ingénierie Photométrique	Contrôle continu	18	30,00
Surfaces Optiques, Optomécanique	Surfaces Optiques, Optomécanique	Examen écrit	18	30,00
Code V et Conception Optique Avancée	Code V et Conception Optique Avancée	Contrôle continu	28	45,00
Nonlinear Electromagnetism	Nonlinear Electromagnetism	Examen écrit	20	30,00
Laser Physics	Laser Physics	Examen écrit	20	30,00
Interaction entre lumière et atomes	Interaction entre lumière et atomes	Examen écrit	20	30,00
Optique dans les Milieux Solides	Optique dans les Milieux Solides	Examen écrit	20	30,00
Nanophotonique	Nanophotonique	Examen écrit	20	30,00
Optique Quantique	Optique Quantique	Examen écrit	20	30,00
Expériences récentes en Nanophysique	Expériences récentes en Nanophysique	Examen écrit	20	30,00
Physique Statistique Nanophysique	Physique Statistique Nanophysique	Examen écrit	20	30,00
Nanostructures Semiconductrices	Nanostructures Semiconductrices	Examen écrit	20	30,00
Nanophotonique	Nanophotonique	Examen écrit	20	30,00
UE : Approfondissements Scientifiques		ECTS dans l'UE	13	
Classique - TP Optique - séquence 2	Classique - TP Optique - séquence 2	Compte-rendu	30	27,00
Radar	Radar	Examen écrit	10	15,00

Institut d'Optique - 3e année - Palaiseau

Nom de la Matière	Nom de l'examen	Type d'examen	Pondération	Heures
Semestre 1				
UE : Approfondissements Scientifiques		ECTS dans l'UE	13	
Physique des détecteurs optiques	Physique des détecteurs optiques	Contrôle continu	10	15,00
Reconnaissance de Formes	Reconnaissance de Formes	Contrôle continu	10	15,00
Optique Active et Adaptative	Optique Active et Adaptative	Examen oral	10	15,00
Visualisation	Visualisation	Examen oral	10	15,00
Optique de l'Extrême	Optique de l'Extrême	Examen oral	10	15,00
Fibres optiques avancées	Fibres optiques avancées	Examen écrit	10	15,00
Biophotonique	Biophotonique	Examen écrit	20	30,00
Microscopie de champ proche	Microscopie de champ proche	Examen écrit	20	30,00
Photonique avancée	Photonique avancée	Examen écrit	20	30,00
Micro-systèmes optiques	Micro-systèmes optiques	Rapport	20	30,00
Technologie des Lasers	Technologie des Lasers	Soutenance	20	30,00
Fonctions et intégration photonique	Fonctions et intégration photonique	Examen oral	20	30,00
Résolution de Problèmes en C++	Résolution de Problèmes en C++	Exposé+Rapport	20	45,00
Géométrie	Géométrie	Contrôle continu	20	24,00
Initiation Zeemax	Initiation Zeemax	Contrôle continu	20	24,00
Lasers et matière	Lasers et atomes	Examen écrit	14	30,00
Simulation Numérique de nanosystèmes	Simulation Numérique de nanosystèmes	Examen écrit	14	30,00
Physique Mésoscopique	Physique Mésoscopique	Examen écrit	14	30,00
Nanomagnétisme et électronique de spin	Nanomagnétisme et électronique de spin	Examen écrit	14	30,00
Microscopies	Microscopies	Examen écrit	14	30,00
Nanothermique	Nanothermique	Examen écrit	14	30,00
Master Nano - TP	Master Nano - TP	Contrôle continu	16	
FIE - Evaluation 4	FIE - Evaluation 4 - Equipe	Contrôle continu	15 / 50	220,00
	FIE - Evaluation 4 - Technologie	Exposé+Rapport	20 / 50	
	FIE - Evaluation 4 - Business	Exposé+Rapport	15 / 50	
CFA - Evaluation 3	CFA - Evaluation 3 - Soutenance	Soutenance	25 / 50	200,00
	CFA - Evaluation 3 - Maître d'apprentissage	Evaluation Maître d'apprentissage	25 / 50	

Institut d'Optique - 3e année - Palaiseau

Nom de la Matière	Nom de l'examen	Type d'examen	Pondération	Heures
Semestre 2				
UE : Classique - Stage		ECTS dans l'UE	24	
Classique - Stage	Classique - Stage - Soutenance	Soutenance	25 / 100	385,00
	Classique - Stage - Rapport	Rapport	25 / 100	
	Classique - Stage - Maître de stage	Evaluation Maître de Stage	50 / 100	
UE : FIE - Stage		ECTS dans l'UE	24	
FIE - Stage de fin d'études	FIE - Stage de fin d'études - Soutenance	Soutenance	25 / 100	500,00
	FIE - Stage de fin d'études - Rapport	Rapport	25 / 100	
	FIE - Stage de fin d'études - Maître de stage	Evaluation Maître de Stage	50 / 100	
UE : CFA - Formation de l'Ingénieur		ECTS dans l'UE	6	
CFA - Management de Projet	CFA - Management de Projet	Contrôle continu	20	18,00
CFA - Brevets	CFA - Brevets	Compte-rendu	20	12,00
CFA - Droit des Contrats, du Travail	CFA - Droit des Contrats, du Travail	Examen écrit	20	9,00
CFA - Lecture de comptes d'entreprise	CFA - Lecture de comptes d'entreprise	Examen écrit	20	9,00
CFA - Jeux d'Entreprise	CFA - Jeux d'Entreprise	Contrôle continu	20	22,50
UE : CFA - Acquis en Entreprise		ECTS dans l'UE	18	
CFA - Evaluation Finale	CFA - Evaluation Finale - Soutenance	Soutenance	25 / 100	400,00
	CFA - Evaluation Finale - Rapport	Rapport	25 / 100	
	CFA - Evaluation Finale - Maître d'apprentissage	Evaluation Maître d'apprentissage	25 / 100	
	CFA - Evaluation Finale - Validation d'acquis	Validation d'acquis en entreprise	25 / 100	

Institut d'Optique - 3e année - Saint-Etienne

Nom de la Matière	Nom de l'examen	Type d'examen	Pondération	Heures
Semestre 1				
UE : Systèmes optiques		ECTS dans l'UE	5	
Conception Optique	Conception Optique	Contrôle continu	75	41,00
Métrologie optique	Métrologie optique	Examen écrit	25	24,00
UE : Optique pour l'image et l'énergie		ECTS dans l'UE	8	
Rendu visuel des surfaces colorées	Rendu visuel des surfaces colorées	Examen écrit	25	24,00
Optique non imageante pour l'énergie et l'éclairage	Optique non imageante pour l'énergie et l'éclairage	Contrôle continu	50	52,00
Cycles de conférences en optique	Cycles de conférences en optique	Rapport	25	30,00
UE : Formation complémentaire ou projet		ECTS dans l'UE	10	
Mini stage	Mini stage	Soutenance	100	280,00
Cours Palaiseau	Cours Palaiseau	Examen écrit	100	280,00
FIE Evaluation 3	FIE Evaluation 3	Soutenance	100	280,00
CFA - Evaluation 2 - Rapport & Eval MA	CFA - Evaluation 2	Soutenance	100	245,00
UE : Langues et communication		ECTS dans l'UE	6	
Anglais - Semestre 1	Anglais - Semestre 1	Contrôle continu	30	21,00
Anglais - Semestre 2	Anglais - Semestre 2	Contrôle continu	30	27,00
2e Langue - 3AS - Semestre 1	2e Langue - 3AS - Semestre 1	Contrôle continu	20	16,00
2e Langue - 3AS - Semestre 2	2e Langue - 3AS - Semestre 2	Contrôle continu	20	16,00
CFA - Evaluation 2 - Oral	CFA - Evaluation 2 - Oral	Soutenance	40	245,00
Formation à la Recherche Bibliographique	Formation à la Recherche Bibliographique	Contrôle continu	0	2,00
Entraînement à la rédaction en anglais	Entraînement à la rédaction en anglais	Contrôle continu	0	
Entraînement à la présentation	Entraînement à la présentation	Contrôle continu	0	3,00
UE : Management et Innovation		ECTS dans l'UE	3	
Conduite / Gestion de Projet	Conduite / Gestion de Projet	Examen écrit	50	20,00
Entrepreneuriat	Entrepreneuriat	Contrôle continu	50	24,00
Modèle de création	Modèle de création	Contrôle continu	50	16,00
Innovation / Entrepreneuriat	Innovation / Entrepreneuriat	Contrôle continu	50	24,00
UE : Formation pratique		ECTS dans l'UE	6	
TP - Projet	TP - Projet - semestre 2	Rapport	100	80,00

Institut d'Optique - 3e année - Saint-Etienne

Nom de la Matière	Nom de l'examen	Type d'examen	Pondération	Heures
Semestre 2				
UE : Professionnalisation en entreprise		ECTS dans l'UE	22	
Stage en alternance	Stage en alternance - semestre 2	Soutenance	25 / 100	805,00
	Stage en alternance - semestre 2	Rapport	25 / 100	
	Stage en alternance - semestre 2	Evaluation Maître de Stage	50 / 100	
CFA - Evaluation 3	CFA - Evaluation 3 - Soutenance	Soutenance	15 / 30	315,00
	CFA - Evaluation 3 - Maître d'apprentissage	Evaluation Maître d'apprentissage	15 / 30	
CFA - Evaluation Finale	CFA - Evaluation Finale - Soutenance	Soutenance	17,5 / 70	490,00
	CFA - Evaluation Finale - Rapport	Rapport	17,5 / 70	
	CFA - Evaluation Finale - Maître d'apprentissage	Evaluation Maître d'apprentissage	17,5 / 70	
	CFA - Evaluation Finale - Validation d'acquis	Validation d'acquis en entreprise	17,5 / 70	
UE : Impression et sécurité des images		ECTS dans l'UE	4	
Canal d'Impression-Lecture	Canal d'Impression-Lecture	Examen écrit	20	12,00
Tatouage d'Images	Tatouage d'Images	Examen écrit	20	12,00
Chiffrement et Hachage Robuste d'Imges, Authentification	Chiffrement et Hachage Robuste d'Imges, Authentification	Examen écrit	60	27,00
UE : Segmentation et mesures dans les images		ECTS dans l'UE	6	
Segmentation et Mesures Morphologiques	Segmentation et Mesures Morphologiques	Examen écrit	40	28,00
Mesures Géométriques	Mesures Géométriques	Examen écrit	40	24,00
Déconvolution	Déconvolution	Examen écrit	20	18,00
UE : Eclairage et Transferts Thermiques		ECTS dans l'UE	4	
Physique des LED	Physique des LED	Examen écrit	40	21,00
Bureau d'étude sur la conception d'éclairages	Bureau d'étude sur la conception d'éclairages	Soutenance	30	12,00
Projets Transferts Thermiques	Projets Transferts Thermiques	Soutenance	30	12,00
UE : Energie Photovoltaïque		ECTS dans l'UE	6	
Physique des Cellules Photovoltaïques	Physique des Cellules Photovoltaïques	Examen écrit	40	21,00
Technologies de Fabrication des Cellules Photovoltaïques	Technologies de Fabrication des Cellules Photovoltaïques	Examen écrit	20	12,00
Conception de Fermes Solaires	Conception de Fermes Solaires	Soutenance	20	12,00
Utilisation des Lasers pour Texturer des Surfaces	Utilisation des Lasers pour Texturer des Surfaces	Soutenance	20	12,00
UE : FIE - Entrepreneuriat - IAE		ECTS dans l'UE	8	
Juridique, fiscal, administratif	Juridique, fiscal, administratif	Contrôle continu	30	24,00
FIE Stratégie	FIE Stratégie	Contrôle continu	50	40,00
FIE Finance	FIE Finance	Contrôle continu	20	16,00
UE : Vie Associative		ECTS dans l'UE	3	
Vie associative	Vie associative	Soutenance	100	

Institut d'Optique - 3ème année - Bordeaux

Nom de la Matière	Nom de l'examen	Type d'examen	Pondération	Heures
Semestre 1				
UE : Acquisition opto-numériques		ECTS dans l'UE	5	
La vision, de l'oeil au cerveau	La vision, de l'oeil au cerveau	Examen écrit	30	15,00
Détecteurs d'images	Détecteurs d'images	Examen écrit	30	15,00
Computational Imaging	Computational Imaging	Examen écrit	40	19,00
UE : Visualisation opto-numérique		ECTS dans l'UE	4	
Technologie des écrans et afficheurs	Technologie des écrans et afficheurs	Examen écrit	40	15,00
Systèmes à vision directe	Systèmes à vision directe	Examen écrit	20	10,00
Restitution 3D	Restitution 3D	Examen écrit	40	15,00
UE : Conception de systèmes optiques		ECTS dans l'UE	5	
Conception optique 2	Conception optique 2	Examen écrit	30	15,00
Ingenierie des Surfaces Libres	Ingenierie des Surfaces Libres	Examen écrit	30	15,00
Travaux Pratiques	Travaux Pratiques	Compte-rendu	40	16,00
UE : Images numériques		ECTS dans l'UE	7	
Réalité virtuelle	Réalité virtuelle	Examen écrit	35	32,00
Synthèse d'images	Synthèse d'images	Examen écrit	15	16,00
Géométrie des Surfaces	Géométrie des Surfaces	Examen écrit	15	18,00
Projets dirigés	Projets dirigés	Rapport	35	34,00
UE : Compétences transverses et humaines		ECTS dans l'UE	7	
Anglais	Anglais	Contrôle continu	30	24,00
2ème Langue	2ème Langue	Contrôle continu	30	24,00
Gestion de projet et Innovation	Gestion de projet et Innovation	Projet	40	30,00
UE : Compétences projet		ECTS dans l'UE	8	
Projet d'entreprise ou de laboratoire	Projet d'entreprise ou de laboratoire	Contrôle continu	100	110,00
FIE - Evaluation 3	FIE - Evaluation 3 - Equipe	Contrôle continu	33 / 100	150,00
	FIE - Evaluation 3 - Technologie	Exposé+Rapport	33 / 100	
	FIE - Evaluation 3 - Business	Rapport	34 / 100	
CFA - Evaluation 2	CFA - Evaluation 2 - Soutenance	Soutenance	33 / 100	200,00
	CFA - Evaluation 2 - Rapport	Rapport	34 / 100	
	CFA - Evaluation 2 - Maître d'apprentissage	Evaluation Maître d'apprentissage	33 / 100	

Institut d'Optique - 3ème année - Bordeaux

Nom de la Matière	Nom de l'examen	Type d'examen	Pondération	Heures
Semestre 2				
UE : Expérience en entreprise		ECTS dans l'UE	24	
Classique - Stage	Classique - Stage - Soutenance	Soutenance	25 / 100	500,00
	Classique - Stage - Rapport	Rapport	25 / 100	
	Classique - Stage - Maître de stage	Evaluation Maître de Stage	50 / 100	
FIE - Stage de fin d'études	FIE - Stage de fin d'études - Soutenance	Soutenance	25 / 100	500,00
	FIE - Stage de fin d'études - Rapport	Rapport	25 / 100	
	FIE - Stage de fin d'études - Maître de stage	Evaluation Maître de Stage	50 / 100	
CFA - Evaluation 3	CFA - Evaluation 3 - Soutenance	Soutenance	16 / 32	200,00
	CFA - Evaluation 3 - Maître d'apprentissage	Evaluation Maître d'apprentissage	16 / 32	
CFA - Evaluation Finale	CFA - Evaluation Finale - Soutenance	Soutenance	17 / 68	400,00
	CFA - Evaluation Finale - Rapport	Rapport	17 / 68	
	CFA - Evaluation Finale - Maître d'apprentissage	Evaluation Maître d'apprentissage	17 / 68	
	CFA - Evaluation Finale - Validation d'acquis	Validation d'acquis en entreprise	17 / 68	
UE : Vie Associative		ECTS dans l'UE	3	
Vie Associative	Vie Associative	Soutenance	100	