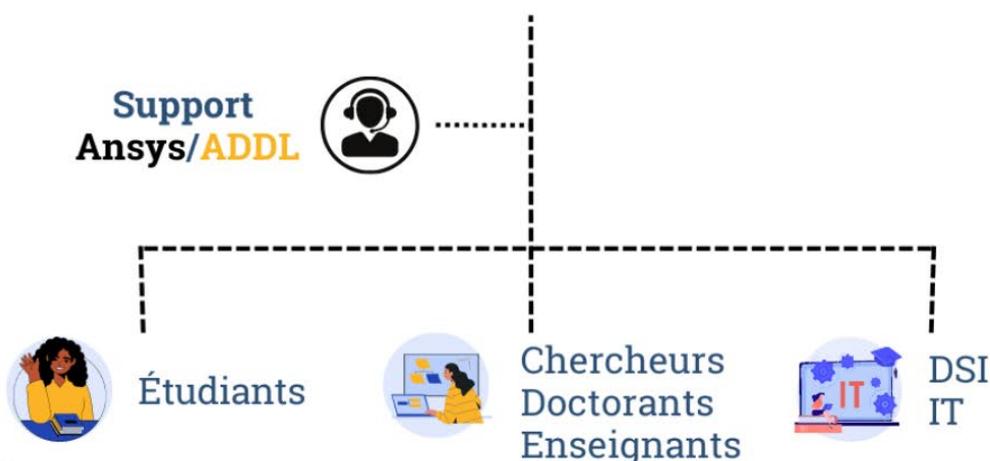




NOS COMPÉTENCES À VOTRE SERVICE POUR VOTRE SATISFACTION

GUIDE DES SOLUTIONS ANSYS

À DESTINATION DU
MONDE ACADÉMIQUE



contact@addl.fr
+33 (0)1 46 15 71 11
www.addl.fr

Table des matières

1. Notre société ADDL.....	2
1.1. Contacts.....	2
1.2. Formations	3
1.3. Les produits Ansys	5
2. Ensemble des ressources disponibles	6
2.1. Ansys Innovation Space.....	6
2.2. ACSS (Ansys Customer Support Space) -	7
2.3. Autres Ressources	8
a. Tutoriels.....	8
b. Articles / Webinaires	8
3. Les licences académiques.....	9
3.1. Types de licences.....	9
3.2. Mode d'accès aux licences	11
4. Les acteurs du monde académique.....	12
4.1. Étudiants.....	12
a. Licences Students	12
b. Partnership & Student Team.....	14
4.2. Chercheurs / Doctorants et Enseignants	14
a. Programmes d'études Ansys Curriculum Proposal	14
b. Borrowing.....	15
4.3. DSI / INFORMATIQUE / ITs	17
a. Type de licences	17
b. Extraction d'informations de la machine serveur de licences.....	17
c. Changement de serveur licence.....	17
d. Configurations matérielles	18
e. Suivi de l'usage des licences.....	18
4.4. ASC – Ansys Support Coordinator	19
5. ANNEXES : Description des licences Research et Teaching.....	20

1. Notre société ADDL

45-47 avenue Carnot - 94230 CACHAN

Tél. : 01 46 15 71 11

www.addl.fr

Créée en 1994, ADDL est spécialisée dans la simulation numérique et plus particulièrement dans le calcul par éléments et volumes finis.

Distributeur agréé par Ansys Inc. (Channel Partner) depuis 2001, ADDL possède une forte expérience dans la pratique des logiciels Ansys. Nous accompagnons nos clients académiques et industriels dans la mise en place des logiciels, le support technique ainsi que les formations.



SELECT
CHANNEL PARTNER

Nous assurons donc le suivi technique et commercial de toutes les écoles, universités et centres de recherche en France.

Quelques agréments dont nous bénéficions :

Enregistré auprès de la DIRECCTE (Direction Régionale des Entreprises, de la Concurrence, de la Consommation, du Travail et de l'Emploi) sous le n°11940342094,

Référencé auprès de DATADOCK (base de données qui permet aux OPCO de référencer les organismes de formation respectant les critères de qualité définis par la loi),

Et depuis octobre 2021, nous sommes désormais certifiés QUALIOP1.

ADDL a été agréée en 1999 par le ministère de la Recherche comme organisme pouvant exécuter des travaux de Recherche et Développement pour le compte de sociétés tierces. Notre agrément a été renouvelé de manière continue jusqu'à ce jour et le dernier en date couvre la période 2022-2026.

1.1. Contacts

Général : contact@addl.fr

Support Technique : [01 46 15 71 10](tel:0146157110) & support@addl.fr

Formations : formation@addl.fr

Rejoignez-nous sur :



Le monde académique a aussi accès au

[Forum Ansys](#)

- Pour l'installation
- Des discussions sur les logiciels / la simulation
- Des discussions sur les physiques
- Les projets et partenariats

1.2. Formations

3 types de formations délivrées par un expert d'ADDL

Formations Standards

disponibles sur le site internet

[Nos formations](#)

Formations Personnalisées

(sur devis)

composez vous-même le programme à partir des différents sous-modules du catalogue

[Nos formations personnalisées](#)

Formations Spécifiques

(sur devis)

réalisez votre cahier des charges et nous vous formerons sur votre problématique en particulier.

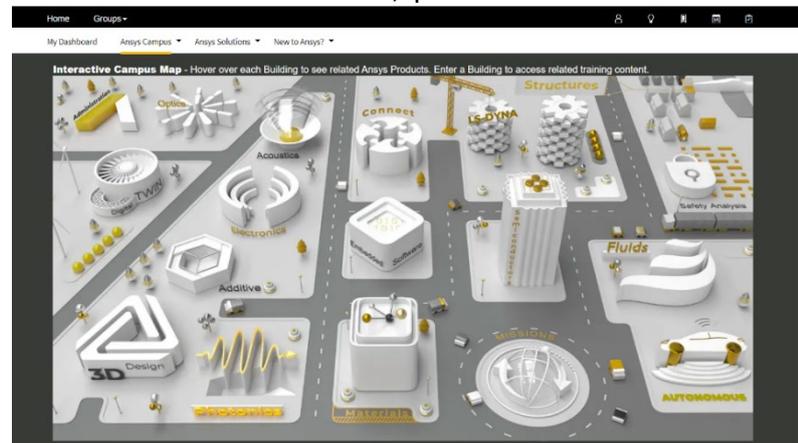
Toutes les formations délivrées par ADDL ne figurent pas obligatoirement dans notre planning, vous pouvez nous contacter pour convenir de dates supplémentaires.

Formations en e-learning (Ansys Learning Hub ou ALH):

L'abonnement est payant pour une offre de formation annuelle illimité, personnelle et multi-physiques.

Contenu :

- Cours et TD/TP pour des utilisations basiques et spécialisées,
- Cours en ligne par les équipes d'Ansys,
- Cours inter-entreprises délivrés par Ansys,
- Conseils d'experts Ansys (documents écrits et vidéos).



Pour en savoir plus et connaître les tarifs, écrivez-nous à formation@addl.fr.

Vous avez accès à de nombreuses ressources et exercices via le Ansys Learning Hub (ALH).

Voici un exemple des ressources et des principales interfaces de ALH, dans l'atelier « Structures » :



ANSYS Search content in the platform

Home Page > Ansys Structures Building

→ Ansys Structures Building

Structures Categories

- Getting Started
- Pre Processing
- HPC
- Optimization
- Nonlinearities
- Dynamics**
- Rigid Body Dynamics
- Durability
- Explicit Dynamics
- Heat Transfer
- Productivity
- Customization and Automation

Get Started with Ansys Structures

CLICK HERE TO ENROLL

Get Proficient with Ansys Structures

CLICK HERE TO ENROLL

Full Curriculum Listing: Introductory and Advanced

LS-DYNA Categories

- Getting Started
- Pre and Post Processing
- Materials
- Optimization and Robustness
- Implicit
- Advanced
- Multiphysics
- Applications

Structures
Courses for Ansys Mechanical, Ansys LS-DYNA, Ansys Motion, Ansys nCode DesignLife, Ansys Sherlock, Ansys Forming and Ansys Autodyn.

CATEGORIES FILTERS Search... COURSES CODE A-Z

9 Items

- Ansys Mechanical Linear and Nonlinear Dynamics: Modal Cyclic Symmetry... (EN | 45m 00s | ★ 3.0 | E-learning)
- Ansys Mechanical Linear and NonLinear Dynamics (EN | 16h 00m | ILT (Instructor-Led Training))
- Ansys Mechanical Linear and Nonlinear Dynamics: Fundamentals (EN | 4h 00m | ★ 5.0 | E-learning)
- Ansys Mechanical Linear and Nonlinear Dynamics: Harmonic Analysis (EN | 2h 40m | ★ 5.0 | E-learning)
- Ansys Mechanical Linear and Nonlinear Dynamics: Random Vibration Analysis (EN | 2h 00m | ★ 5.0 | E-learning)
- Ansys Mechanical Linear and Nonlinear Dynamics: Response Spectrum... (EN | 2h 30m | ★ 5.0 | E-learning)
- Ansys Mechanical Linear and Nonlinear Dynamics: Transient Analysis
- Ansys Mechanical Rigid Body Dynamics (Materials ONLY)
- Get Proficient with Structural Analysis in Ansys Mechanical

Let us know you agree to cookies

Ansys Mechanical Linear and Nonlinear Dynamics: Modal Cyclic Symmetry Analysis
E-learning ENGLISH

ADD TO PLAYLIST

Course description
2020R1*

Prerequisites: Ansys Mechanical Linear and Nonlinear Dynamics: Fundamentals

Overview
This course will cover Modal Analysis, including Damped Modal and Cyclic Symmetry.
[Show more](#)

Course Outline
2 Lessons | 45m

- Ansys Mechanical Linear and Nonlinear Dynamics: Modal Cyclic Symmetry Analysis
Self-Paced
This course will cover Modal Analysis, including Damped Modal and Cyclic Symmetry.

Enrollment options

ENROLL

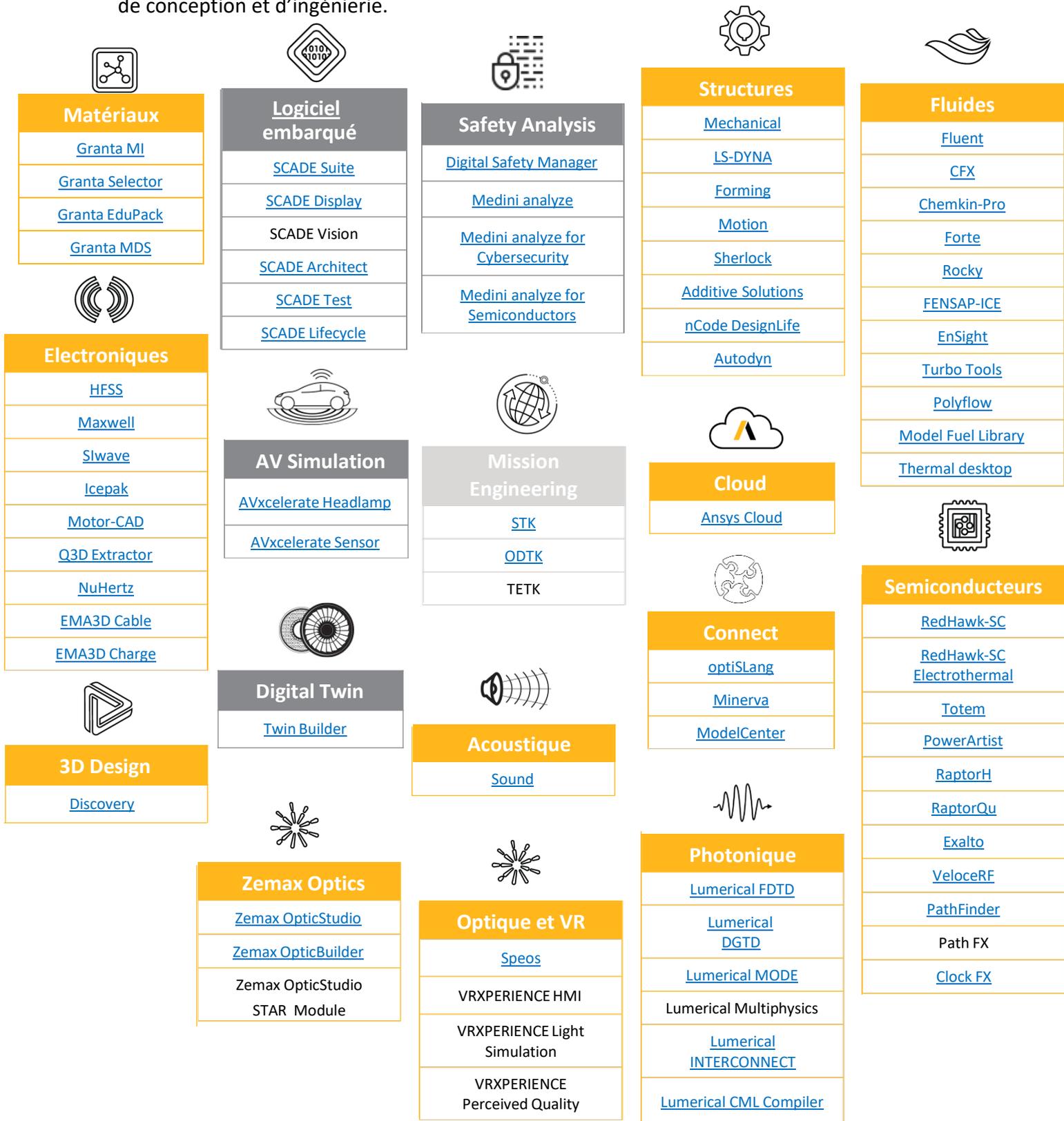
Course details

- Average completion time: 45 minutes
- Time to complete: Unlimited access
- Course ID: E-N052VP

Choisir le sujet de votre choix et cliquer sur « ENROLL » pour accéder au cours et TP

1.3. Les produits Ansys

Ansys propose une suite logicielle complète qui couvre l'ensemble des disciplines de la physique. Les utilisateurs ont accès à tous les domaines de la simulation numérique requis dans les processus de conception et d'ingénierie.



Tous les détails sur les fonctionnalités des logiciels >>



2. Ensemble des ressources disponibles

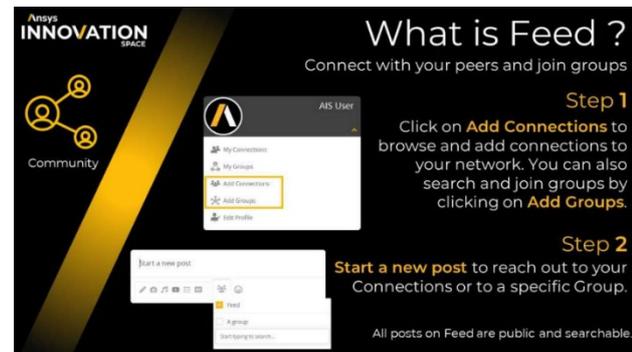
2.1. Ansys Innovation Space

L'[Ansys Innovation Space](#) est une plateforme d'apprentissage et de communauté conçue pour les étudiants, les enseignants, les professionnels et les autodidactes afin d'améliorer leurs connaissances en ingénierie grâce à des ressources d'apprentissage gratuites.

Vous y trouverez entre autres 3 grands espaces dédiés :

- **Communauté** : [Ansys | Community](#)

- [Fil d'actualités](#) : Espace pour interagir avec vos connections mais aussi rejoindre des groupes selon vos centres d'intérêts.
- [Ansys Learning Forum](#) : Forum de questions-réponses avec les experts d'Ansys et des Channel Partner ainsi que les utilisateurs Ansys dans le monde.

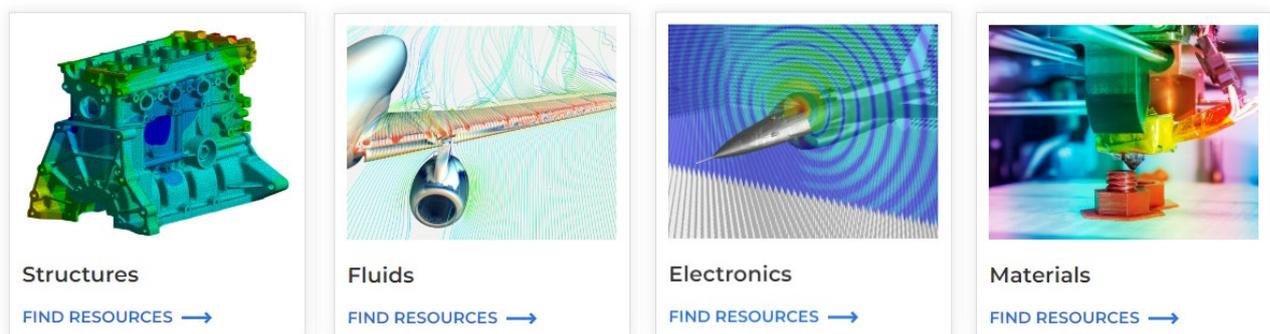


- **Apprentissage** : [Ansys | Courses](#)

- **Ansys Innovation Courses** : Des cours d'innovation gratuits créés par Ansys qui vont au-delà de la théorie physique. Les enseignants, les étudiants et les ingénieurs peuvent suivre ces cours pour améliorer leurs compétences. Ces vidéos de cours en ligne, animées par des experts d'Ansys et des partenaires universitaires clés - en plus des devoirs, des tutoriels et des quiz - offrent une expérience éducative complète.
- [Events](#) : Pour s'inscrire aux prochains événements en ligne pour apprendre de vos pairs et d'experts en la matière sur des sujets qui vous intéressent.

- **Enseignements** : [Ansys | Educator](#)

- Dans cet espace dédié aux enseignants, les ressources sont organisées par disciplines clés ([Education Ressources](#), [Ansys Innovation Courses](#), le [forum](#) et des ressources complémentaires) :



*liens cliquables sur les images

Deux types d'accès pour les enseignants :

- Libres : mettant à disposition **des centaines d'études de cas, de cours, d'exercices, de modules d'enseignement actifs**, en français ou dans d'autres langues
- Ou privilégiés : Ajoutant les corrections des exercices et de la documentation supplémentaire
- [Webinaires académiques](#) : les webinaires dédiés aux comptes académiques

2.2. ACSS (Ansys Customer Support Space) -

Le Customer center regroupe l'intégralité des ressources et accès dont vous aurez besoin. Un seul login pour le [Customer Center](#), dans lequel vous aurez accès à :

Business and Administration

[Licensing Portal](#)
(génération des clés de licences, changement de serveurs de licence, ...)



Licensing Portal
Manage your Ansys product licenses.
[VISIT →](#)



Account Subscriptions
Manage your Ansys Account and subscriptions.
[VISIT →](#)



Cloud Management Portal
Manage your Ansys Cloud jobs and resources.
[VISIT →](#)

General Support

[Ansys Support](#)
(documentations, vidéos et tutoriels sur toute la Suite Ansys)



Support Space
Explore multiple avenues for getting help with your simulations.
[VISIT →](#)



Download Center
Download Ansys desktop software for Windows and Linux.
[VISIT →](#)



Product Documentation
View Ansys products documentation.
[VISIT →](#)



Developer Portal
Share knowledge, find expertise, and discuss projects with a community of peers and experts.
[VISIT →](#)



Service Status Dashboard
View statuses and manage notifications for Ansys online services.
[VISIT →](#)



API Documentation
View API documentation for Ansys products.
[VISIT →](#)



Ansys Store
Download free and for-purchase software from Ansys and partners.
[VISIT →](#)



Customer Portal
Discover our latest release highlights, view Class 3 Error Reports, Software Security Alerts and more.
[VISIT →](#)

[Customer Portal](#)
(téléchargements des exécutables, ...)

2.3. Autres Ressources

a. Tutoriels



[Ansys - YouTube](#)

Dans lequel vous trouverez :

- [Ansys Learning](#)
- [Ansys How To](#)
- [Material Learning](#)



[ADDL - YouTube](#)

Dans lequel vous trouverez :

- Des tutoriels
- Des exemples
- Des replays

b. Articles / Webinaires

- > Les replays webinaires Ansys : [Ansys | Past Webinars](#)
- > Documents sur les dernières nouveautés logiciels via [Ansys White Paper](#)
- > Le magazine gratuit [ADVANTAGE](#)
- > Des [cas d'études](#)
- > Les blogs disponibles sur le site d'Ansys
- > Les nouveautés, évènements et webinaires disponible sur la page « [Actualités](#) » du site ADDL

3. Les licences académiques

3.1. Types de licences

« Student »

pour l'apprentissage (licences gratuites à installer exclusivement sur les PC personnels)

Bénéficiaires : Etudiants

Types de travaux : Les projets étudiants et apprentissages personnels

Domaines de physique : Mécanique des structures et des Fluides, Systèmes embarqués, Electromagnétisme et Electronique.

« Teaching »

pour l'enseignement

Bénéficiaires : Enseignants, Enseignants-chercheurs, Intervenants

Types de travaux : Les projets étudiants et les démonstrations étudiantes

Domaines de physique : Mécanique des structures et des Fluides, Electromagnétisme et Electronique, Systèmes et Matériaux

« Research »

pour les laboratoires, les universités, les écoles

Bénéficiaires : Enseignants-chercheurs, Doctorants, Chercheurs rattachés à une entité Académique.

Types de travaux : Les projets TD, les validations/publications de thèses ou de recherches.

Domaines de physique : Mécanique des structures et des Fluides, Systèmes Electromagnétisme et Electronique.

« Associate »

pour les laboratoires, les universités, les écoles travaillant en partenariat sur des projets industriels.

Bénéficiaires : Chercheurs affiliés à un laboratoire universitaire en collaboration avec des chercheurs externes.

Types de Travaux : Études publiques à but non-commercial, thèses CIFRE.

Domaines de physique : Mécanique des structures et des Fluides, Electromagnétisme et Electronique, Systèmes.

- **Termes et conditions d'usage des différentes licences :** [Terms and Conditions | Ansys Academic](#)
- **Généralités :** Les conditions de licence des produits Ansys Academic correspondent à une utilisation universitaire. Les licences de produits Ansys Academic ne peuvent être utilisées pour une quelconque activité commerciale, telle que :
 - Travaux de conception de production, de validation de conception ou d'évaluation de conception à des fins commerciales
 - Travaux de conception de fabrication à des fins commerciales
 - Recherche commerciale
 - Activités de conseil effectuées par des étudiants universitaires, professeurs ou personnels de comptes universitaires
 - Formation d'employés d'entreprises commerciales

Dans le cadre des licences ANSYS, un **établissement académique** est généralement défini comme une institution d'enseignement reconnue, telle qu'une **université, une école d'ingénieurs ou un institut de recherche à but non lucratif**, délivrant un diplôme.

Les licences **ANSYS Academic Teaching & Research** sont destinées à un usage **strictement éducatif et de recherche non commerciale**, excluant toute activité industrielle ou commerciale.

Un utilisateur universitaire est défini comme toute personne autorisée à utiliser un produit Ansys en vertu d'une licence de produit Ansys Academic. Cela peut inclure des étudiants et des professeurs (personnel universitaire — professeurs, chargés de cours, instructeurs et assistants de recherche).

- La **Campus**: « Ansys Academic Campus Multiphysics »

La solution Campus Multiphysique est un bouquet de solutions pour plusieurs domaines de la physique. Elle se compose de licences **Teaching** et **Research** en quantités importantes pour couvrir à la fois les besoins des Enseignants et des Chercheurs. Il est possible de gérer les accès séparément.

Elle propose plusieurs niveaux d'utilisateurs simultanés comme suit :

Academic Multiphysics Campus Solution (10/100) >>	10 Research, 100 Teaching, 120 Research add. HPCs cores
Academic Multiphysics Campus Solution (25/250) >>	25 Research, 250 Teaching, 300 Research add. HPCs cores
Academic Multiphysics Campus Solution (50/500) >>	50 Research, 500 Teaching, 600 Research add. HPCs cores
Academic Multiphysics Campus Solution (125/1250) >>	125 Research, 1250 Teaching, 1500 Research add. HPCs cores
Academic Multiphysics Campus Solution (250/2500) >>	250 Research, 2500 Teaching, 3000 Research add. HPCs cores

Chaque licence Research ou Teaching possède 4 cœurs intégrés. Seules les licences Research peuvent utiliser les HPC supplémentaires.

La licence Ansys CAMPUS **includ** (cliquer sur les images pour en savoir plus) :

 3D Design	 Structures	 Fluides	 Electronique Semiconducteurs	 HPC	 Optique	 Logiciels embarqués
Discovery	Mechanical LS-DYNA Forming Sound Pro Motion OptiSLang Additive Suite	Fluent CFX Ensignht Rocky	HFSS Maxwell Icepak Motor-CAD Siwave RedHawk RaptorX	Standard HPC Rocky HPC Ls-Dyna HPC Optis HPC	Zemax SPEOS	SCADE Medini Model-center

Une table récapitule l'ensemble des fonctionnalités accessibles pour chacune des licences :

[Télécharger la brochure ici](#)

Vous trouverez en [ANNEXES de ce document](#) le détail pour chacune des licences

- [Ansys Academic Mechanical](#) (Research et Teaching)
- [Ansys Academic CFD](#) (Research et Teaching)
- [Ansys Academic Thermal Desktop](#) (Research et Teaching)
- [Ansys Academic Electronics & Systems](#) (Research et Teaching)

- [Ansys Academic Logiciels Embarqués](#) (Research et Teaching)
- [Ansys Granta](#) EduPack et Research Selector
- [Ansys Academic Lumerical](#) (Research et Teaching)
- [Ansys Academic Optics](#) (Research et Teaching)

3.2. Mode d'accès aux licences

Il existe 2 modes commerciaux d'accès aux licences Ansys :

1- Location annuelle

Votre licence est valide pour la période de location concernée. À la fin de la période, la licence « tombe » et vous n'avez plus accès au logiciel. Vous êtes sous maintenance durant toute la durée de la location.

2- Achat + Maintenance annuelle

Vous achetez une licence et chaque année vous payez une maintenance annuelle. Si vous arrêtez de payer la maintenance, vous gardez accès à votre licence (sur la dernière version installée et tant que le serveur de licence utilisé fonctionne).

- L'amortissement d'un Achat + Maintenance est d'environ 3 années par rapport à une location annuelle.

La Maintenance, incluse dans les locations, aussi appelée **TECS** (Technical Enhancements and Customer Support), donne droit à :

- Toutes les mises à jour logicielles
- L'accès au portail client Ansys (téléchargement des supports d'installations, tutoriaux, webinaires)
- Support technique par téléphone, courriel, Internet
- Changement de serveur de licence jusqu'à 3 fois par an
- Conditions d'upgrade avantageuses

Les licences académiques standards sont en LAN (Local Area Network), c'est-à-dire qu'elles peuvent être utilisée dans un rayon de 80 km autour du site principal déclaré (Designated Site Address) dans le contrat de licences. Le serveur peut être délocalisé sans contrainte de périmètre.

Order Form

This Order Form is entered into between the following parties:

ANSYS International LLC	
1209 Orange Street, Wilmington, Delaware 19801 USA	
In the following: Ansys	In the following: Customer

The Offering(s) being provided by Ansys to Customer under this Order Form is as specified in the accepted version of quotation number by ADDL.

En revanche pour les licences **CAMPUS**, celles-ci sont flottantes sur le pays considéré, donc en France.

4. Les acteurs du monde académique

4.1. Étudiants

a. Licences Students

Ansys Student

Tous les étudiants ont accès à une version gratuite de certains logiciels Ansys pour la préparation des modèles, la mécanique des structures, la mécanique des fluides et de la simulation photométrique et radiométrique par exemple. Vous trouverez entre autres :

- Ansys Mechanical, Mechanical APDL
- Ansys Aqwa, Ansys Autodyn
- Ansys Discovery Modeling (Ansys Design Modeler et Ansys SpaceClaim) et Ansys Discovery Simulation
- Ansys SPEOS
- Ansys Multiphysics
- Ansys CFD (Fluent, CFX, Chemkin...)
- Ansys OptiSLang ...

[Cliquez ici pour en savoir plus](#)

Ansys LS-Dyna Student

Une version gratuite pour la simulation dynamique rapide (chocs, impacts, chutes, explosions, ...), ainsi qu'à LS-Prepost. Il pourra être cumulé avec Ansys Student pour effectuer des simulation LS-DYNA sous environnement Workbench.

[Cliquez ici pour en savoir plus](#)

Ansys Electronics Desktop Student

Vous aurez accès aux solutions Ansys dans le domaine de l'électronique, comprenant :

- Ansys HFSS
- Ansys Maxwell
- Ansys IcePack.
- Ansys Q3D Extractor

Vous pourrez vous initier aux domaines des Hautes et Basses fréquences électromagnétiques, aux analyses électro-mécaniques et électro-thermiques.

[Cliquez ici pour en savoir plus](#)

Ansys SCADE Student

Vous aurez accès pendant une durée d'un an aux solutions Ansys dans le domaine de la conception et du développement de logiciel embarqués certifiés ou critiques : Ansys SCADE.

Les étudiants bénéficieront des capacités de Model Based Design (MBD) et de génération de code de SCADE. Les élèves peuvent modéliser, simuler et intégrer des systèmes à l'aide de l'environnement de maquette fonctionnelle (FMU) au sein d'un éditeur de développement intégré. Une fois qu'ils modélisent le système et ses contrôles logiciels, ils sont en mesure de générer le code qui contrôle le système pour respecter leurs paramètres. Ce code généré est portable et opérationnel sur tout système d'exploitation ou matériel cible. À partir de ce flux de travail, les étudiants apprendront comment les logiciels embarqués essentiels à la sécurité sont conçus et comment ils sont utilisés pour contrôler divers systèmes temps réel.

[Cliquez ici pour en savoir plus](#)

Ansyz Zemax OpticStudio Student

Ansyz Zemax OpticStudio Student offre un accès gratuit aux étudiants pour concevoir et analyser des systèmes optiques, les préparant à leur future carrière. Avec une interface intuitive, des outils puissants et des bibliothèques complètes, ils peuvent simuler des scénarios réels, approfondir leur compréhension de l'optique et améliorer leurs compétences en résolution de problèmes. Le logiciel permet d'explorer, d'optimiser et d'intégrer facilement d'autres programmes pour un travail efficace, offrant ainsi une formation précieuse en ingénierie optique.

[Cliquez ici pour en savoir plus](#)

Ansyz Rocky Student Add-Ins : Rocky Modules & Scripts

Les modules complémentaires Ansyz Rocky Student améliorent la version étudiante d'Ansys Rocky (disponible dans le téléchargement gratuit d'Ansys Student) grâce à des modules spécialisés et des scripts qui étendent ses capacités. Ces outils permettent aux utilisateurs d'appliquer des forces externes, de supprimer des particules, de modifier les propriétés des particules, de collecter des données et bien plus encore.

[Cliquez ici pour en savoir plus](#)



L'usage de ces versions **Student** est **strictement limité** à l'**auto-apprentissage** et aux projets d'écoles/universités, et sont accessibles pour une **durée d'un an**.

b. Partnership & Student Team

Ansys sponsorise les projets étudiants en fournissant gracieusement des licences Ansys. Vous trouverez ci-après quelques exemples de projets :



Metz Racing Team (Ecole Nationale Ingénieurs de Metz)

Étudiants de l'option Performance Automobile en 5^e année de l'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Metz, ils ont pour projet de réaliser une monoplace de course pour participer à la prestigieuse compétition Formula Student.

[Voir le projet](#)



Vinci Eco Drive (Pôle Léonard de Vinci)

Créée en 2013, Vinci Eco Drive regroupe des étudiants des 3 écoles du Pôle Léonard de Vinci (ESILV, EMLV et IIM). Leurs objectifs : construire un prototype électrique à faible consommation énergétique, participer au Shell Eco Marathon et au challenge Educ Eco.

[Voir le projet](#)



IPSA Space Systems (IPSA Ivry)

IPSA SPACE SYSTEMS est une association étudiante de l'Institut Polytechnique des Sciences Avancées qui est principalement investie dans des projets aérospatiaux. Elle développe et réalise des démonstrateurs et prototypes de fusées.

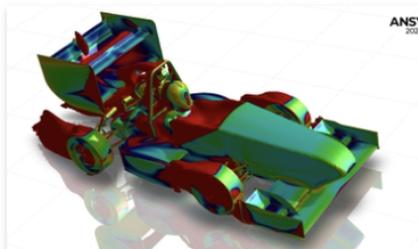
[Voir le projet](#)



ESTACARS (ESTACA Laval)

Estacars est un projet des étudiants de l'ESTACA Laval spécialisée sur l'ensemble des filières du transport. Le projet a pour objectif la création d'une monoplace électrique innovante qui participe à la compétition Formula Student.

[Voir le projet](#)



ESTACA Formula Team (ESTACA Montigny)

L'ESTACA Formula Team a été lancée en 2010 à l'initiative de deux étudiants passionnés par l'univers du sport automobile. Leur objectif : concevoir une monoplace compétitive pour participer aux championnats de Formula Student.

[Voir le projet](#)



Game Of Robots (Polytech Angers)

Pour ce challenge co-organisé par Polytech-Angers et les sociétés Expectra et ANSYS, 16 équipes de 4 à 5 étudiant(e)s de dernière année de la spécialité Qualité, innovation, fiabilité étaient sur la ligne de départ. Durant 1 semaine, ils ont travaillé à la conception et aux tests de leur robot, réalisé avec des pièces de Lego grâce au logiciel Ansys SCADE.

[Voir le projet](#)

→ Pour plus d'informations : [Partenariats ADDL](#) & [Partenariats Ansys](#)

4.2. Chercheurs / Doctorants et Enseignants

a. Programmes d'études | Ansys Curriculum Proposal

Dans le cadre de sa mission de soutien à l'enseignement de l'ingénierie, des sciences et de la conception, Ansys invite les éducateurs des établissements d'enseignement agréés à soumettre des propositions de création de programmes innovants ou d'évolution des cours existants dans les départements d'ingénierie de premier cycle sur les outils de simulation Ansys.

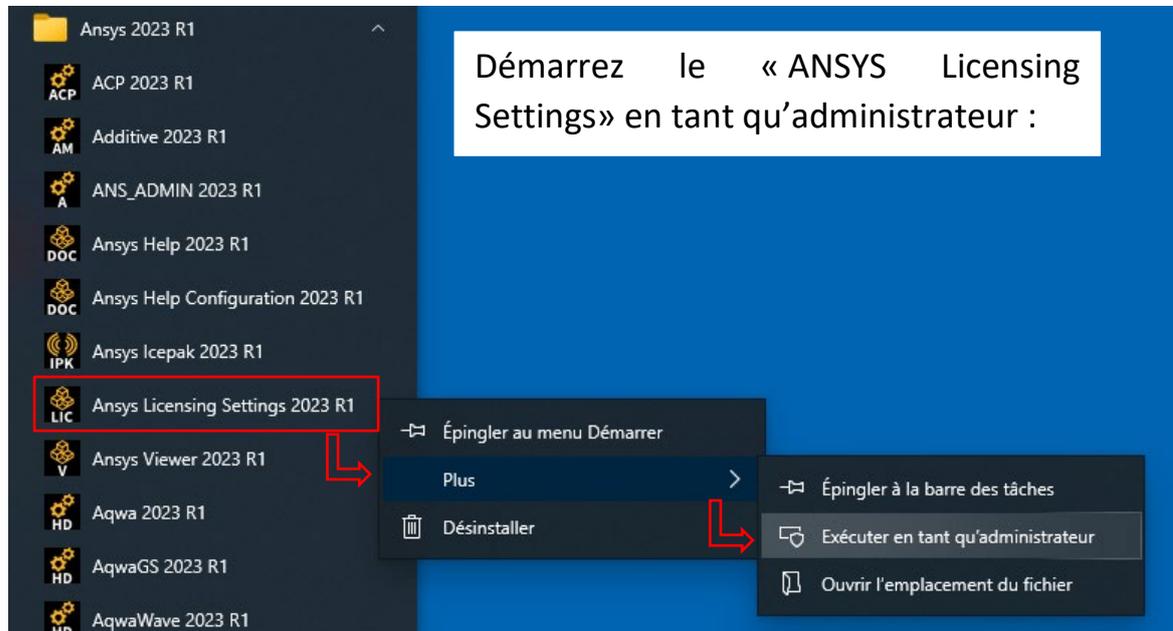
Les cours doivent combiner les technologies Ansys avec des méthodes d'enseignement et d'évaluation éprouvées, telles que les techniques d'apprentissage actif et l'apprentissage par projet, qui améliorent et renforcent l'éducation et préparent les étudiants à avoir un impact dès le premier jour de leur carrière.

Les projets sélectionnés recevront une **subvention** et des conseils techniques pertinents pour la création ou l'évolution d'un cours ou d'un ensemble de cours existants.

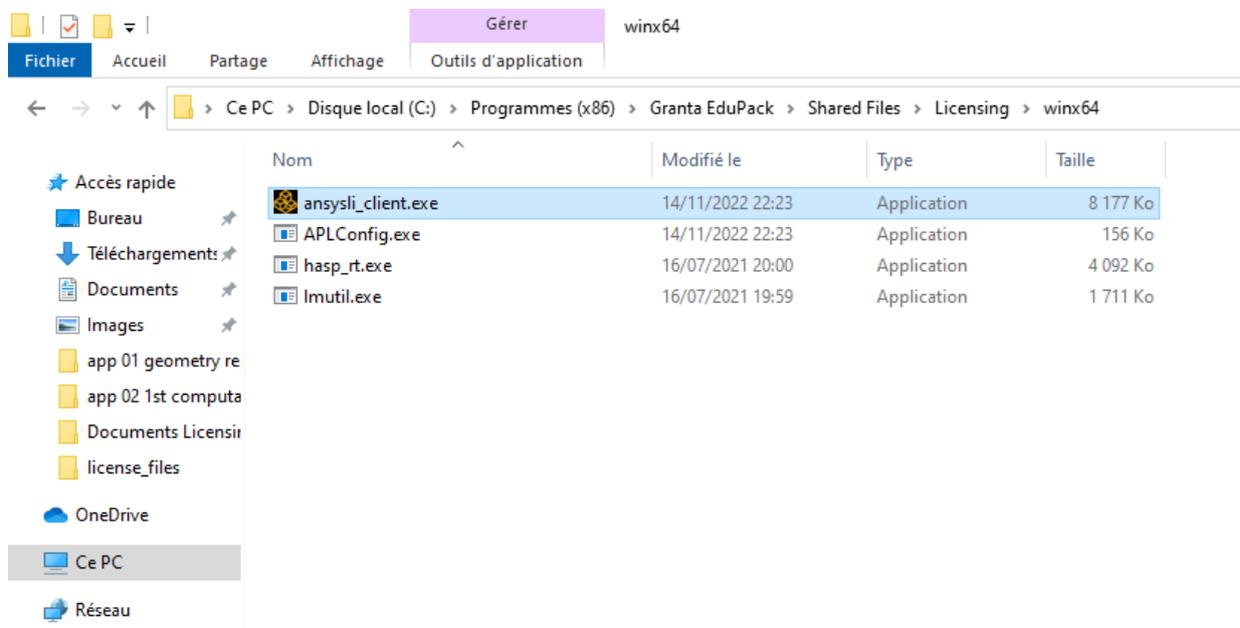
→ En savoir plus et prochaines dates sur [Ansys | Funded Curriculum](#)

b. Borrowing

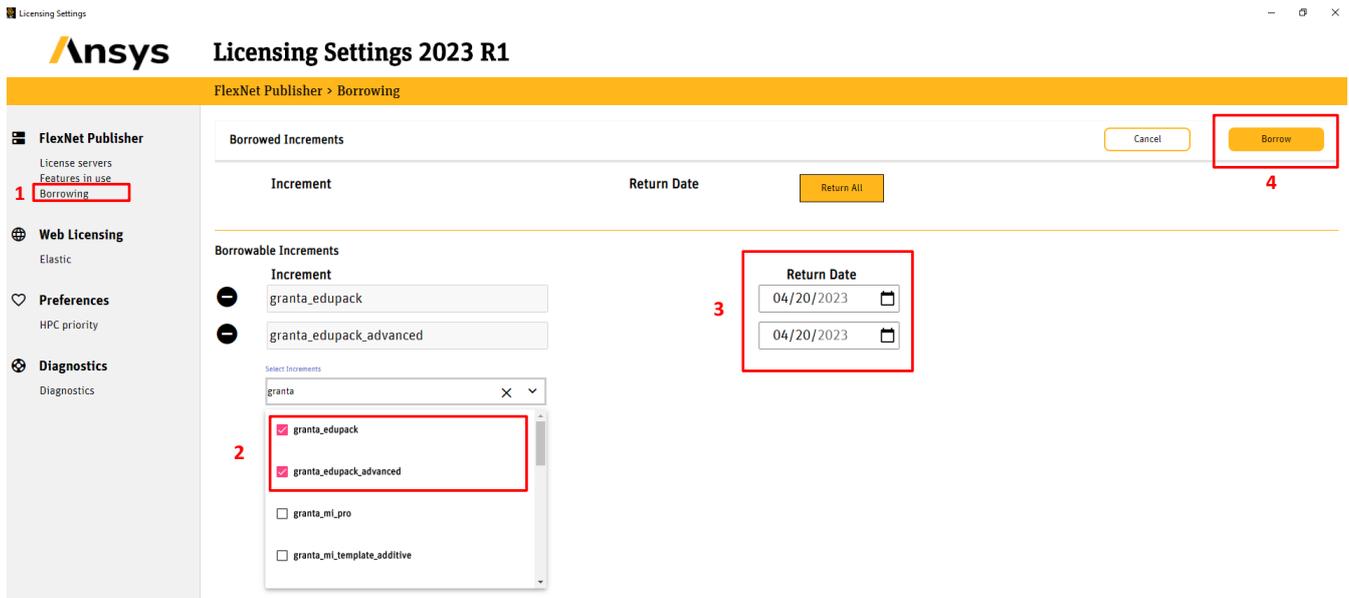
Les enseignants peuvent emprunter sur leur pc nomade de leur établissement les licences Ansys Academic Teaching Mechanical ou CFD ou Ansys Granta EduPack sous réserve que l'administrateur des licences ait bien coché l'option de borrowing au moment de la génération de la clé de licences.



Dans le cas où l'enseignant n'a que Ansys Granta EduPack installé sur sa machine, il faut préalablement installer « Ansys Licensing Setting » qui se trouve dans les dossiers d'installation :

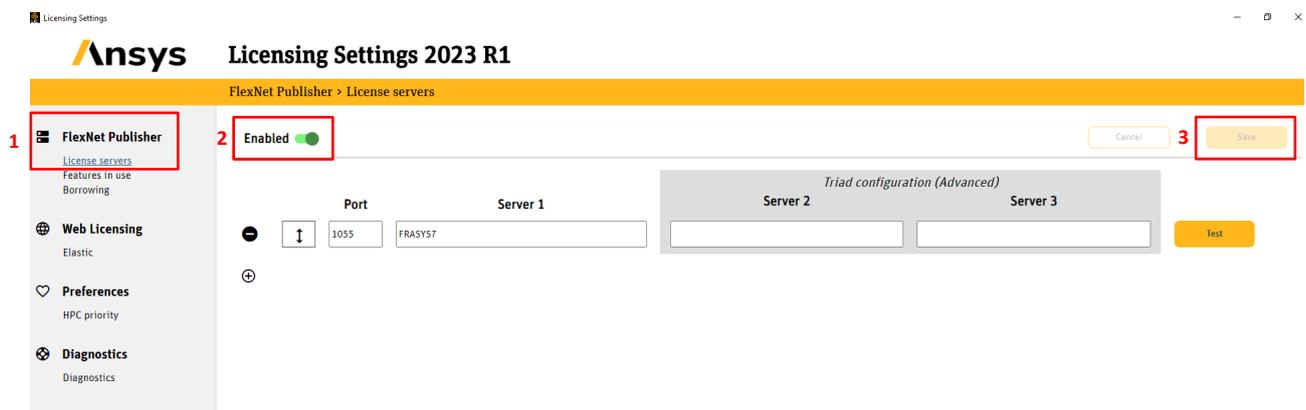


Dans l'environnement ainsi ouvert :



- (1) Cliquer sur Borrowing
- (2) Cocher les incréments à emprunter
- (3) Fixer la date de retour (30 jours consécutifs maximum, 90 jours par an)
- (4) En haut à droite, cliquer sur « Borrow ».

Une fois l'emprunt effectué, toujours dans l'environnement ci-dessus :



- (1) Cliquer sur Flexnet Publisher > License servers
- (2) Désactiver le serveur de licences de l'établissement en décochant Enabled
- (3) En haut à droite, cliquer sur « Save »

4.3. DSI / INFORMATIQUE / ITs

a. Type de licences

Critères	Licence Floating	Licence Share Web
Mode de fonctionnement	Licence réseau partagée via un serveur interne	Licence hébergée sur les serveurs d'Ansys, nécessitant une connexion Internet pour l'utilisation
Installation	Installation de « Ansys License Manager » sur serveur de licence local + installation des outils Ansys	Installation des outils Ansys + Connexion compte Ansys
Accès	Depuis les ordinateurs connectés au réseau interne	Accessible depuis n'importe quel PC avec Internet
Outils	Tous les outils sont disponibles en licence Floating	Ansys Granta EduPack + d'autres licences à venir
Limites	Respecter 80 km autour du site designé sur l'Order Form *Possibilité d'étendre sur tout le territoire	

b. Extraction d'informations de la machine serveur de licences

Afin de générer vos clés de licences, vous avez besoin des informations suivantes :

1. Nom de machine,
2. Adresse physique de la carte réseau LAN ou numéro de série de l'un de vos disques,
3. Type de système d'exploitation (Windows ou Linux).

L'exécutable suivant est à lancer depuis la future machine serveur de licences :

[License Management Resources | Ansys](#)

Un fichier LICSERVER.INFO est généré et il contient toutes les informations utiles.

c. Changement de serveur licence

Seuls les coordinateurs Ansys de votre établissement (ASC - Ansys Support Coordinator) peuvent procéder à un changement de serveur en se connectant sur le portail client d'Ansys avec leur identifiant : [Licensing Portal](#)

- Allez dans l'onglet « Ansys Licensing Portal » en haut à droite (Si la fonction n'apparaît pas, c'est que vous n'êtes pas référencé comme ASC. Dans ce cas, vous pouvez nous contacter afin que l'on vous ouvre ces droits).

- Vous allez être redirigé vers une page « Licensing Portal »

- Cliquez ensuite sur le lien en bleu dans l'interface ci-dessous

Entitlements > Leases/Perpetuals


Entitlements
^

Please follow this [link](#) to perform an online server change using your Ansys Customer Portal credentials.

Leases/Perpetuals
 Elastic Licensing

- Effectuez vos changements de machines.

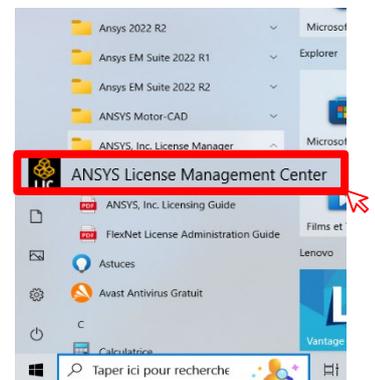
ADDL a édité un guide complet sur l'utilisation du Licensing Portal, vous pouvez nous en faire la demande en nous contactant via contact@addl.fr

d. Configurations matérielles

Vous avez accès à toutes les plateformes de calcul testées et prises en charge par Ansys pour obtenir des résultats de simulation optimaux : [Platform Support | Ansys](#)

e. Suivi de l'usage des licences

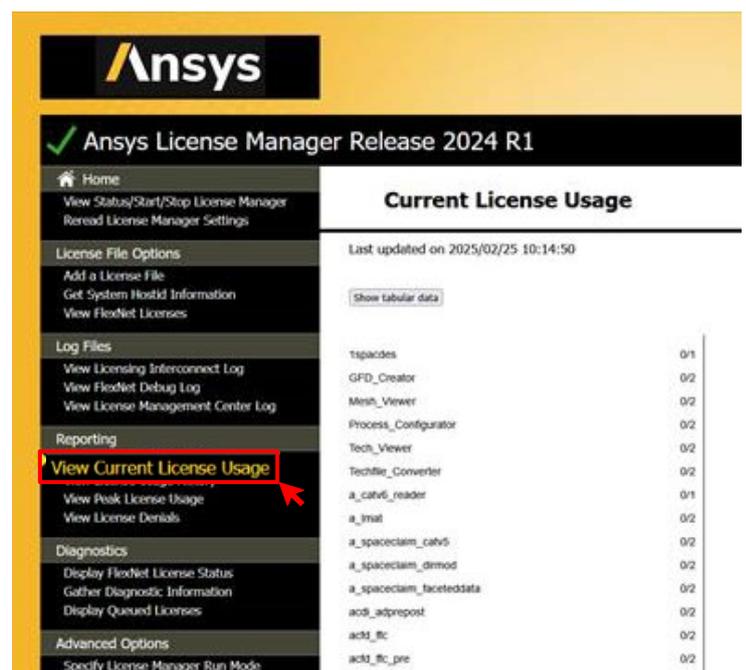
Il existe des outils fournis par Ansys pour analyser l'utilisation de vos licences. Ceux-ci sont accessibles via le Ansys License Manager :



La plupart des options de suivi et de surveillance de licences sont disponibles dans « REPORTING ».

1

Pour regarder le nombre de licences disponibles sur votre serveur ainsi que le nombre de licences utilisées et par quel utilisateur :



Ansys

Ansys License Manager Release 2024 R1

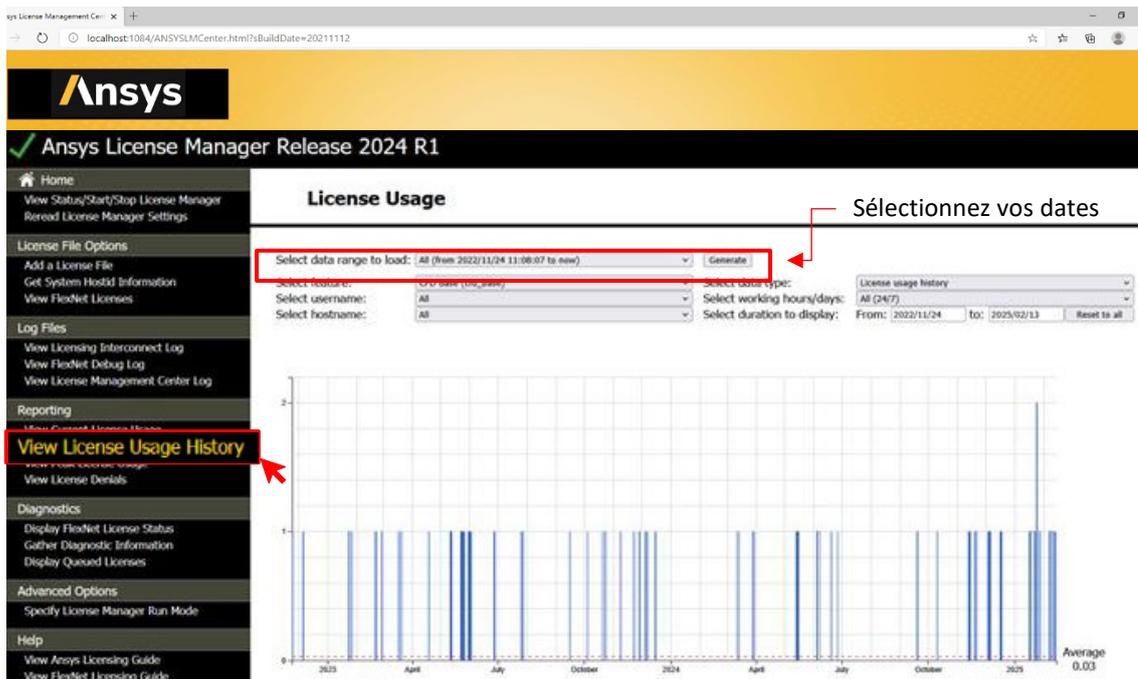
- Home
 - View Status/Start/Stop License Manager
 - Reread License Manager Settings
- License File Options
 - Add a License File
 - Get System HostId Information
 - View FlexNet Licenses
- Log Files
 - View Licensing Interconnect Log
 - View FlexNet Debug Log
 - View License Management Center Log
- Reporting
 - View Current License Usage**
 - View Peak License Usage
 - View License Denials
- Diagnostics
 - Display FlexNet License Status
 - Gather Diagnostic Information
 - Display Queued Licenses
- Advanced Options
 - Specify License Manager Run Mode

Current License Usage

Last updated on 2025/02/25 10:14:50

[Show tabular data]

tspcodes	0/1
GFD_Creator	0/2
Mesh_Viewer	0/2
Process_Configurator	0/2
Tech_Viewer	0/2
Techfile_Converter	0/2
a_catv6_reader	0/1
a_lmst	0/2
a_spaceclaim_catv5	0/2
a_spaceclaim_dsmod	0/2
a_spaceclaim_faceteddata	0/2
acd_adprepost	0/2
actd_lic	0/2
actd_lic_pre	0/2



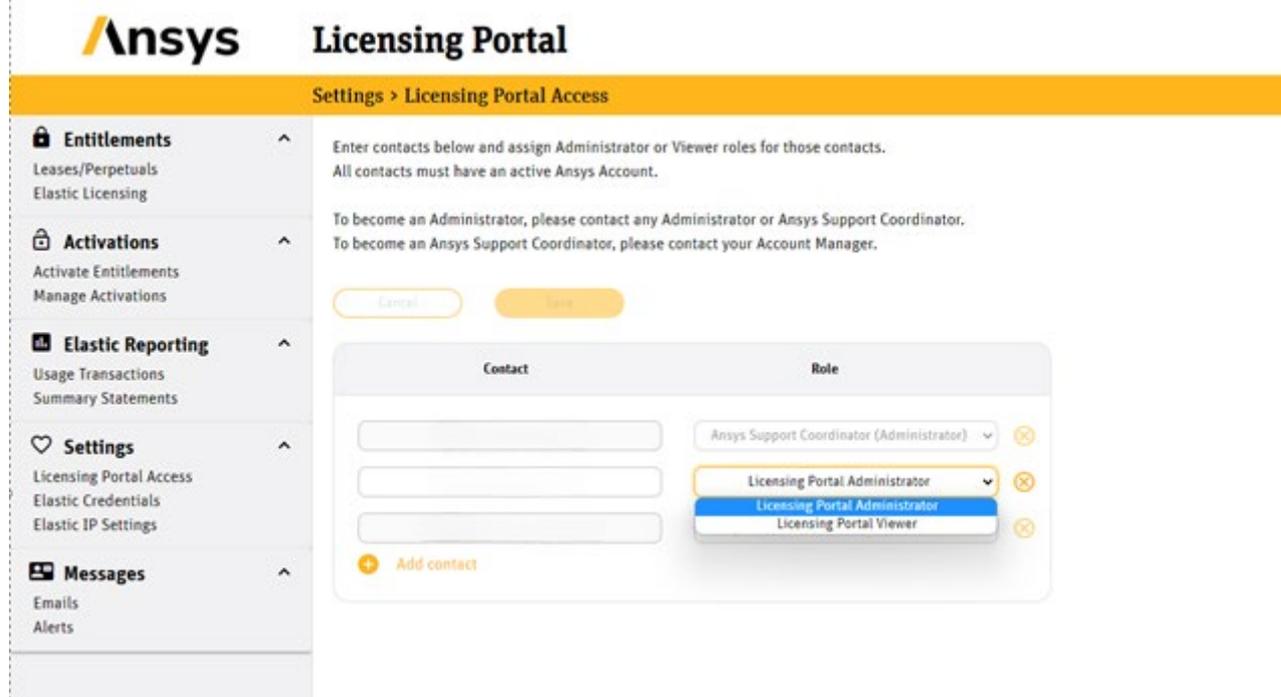
2

Historique de l'utilisation des licences au mois, à la semaine ... etc.

4.4. ASC – Ansys Support Coordinator

C'est le point central pour les contacts avec Ansys et ADDL. Il détient les informations d'accès au Customer Portal ([cf §2.2](#)) et reçoit toutes les informations liées aux logiciels. Il est aussi autorisé à attribuer des accès au licensing portal.

Dans le cas de [licences CAMPUS](#) multi-sites, une demande peut être adressée à ADDL pour que plusieurs ASC soient reconnus avec des identifiants individualisés sur un même compte client.



Vous n'êtes pas ASC mais vous êtes habilité à gérer les licences pour votre établissement ? Ecrivez-nous à contact@addl.fr.

5. ANNEXES : Description des licences Research et Teaching

Pour toutes les licences : Flottantes sur un réseau local (LAN Local Area Network) dans un rayon de 80 km, modifiables / extensibles sur le territoire de la France (WAN).

Ansyes Academic Mechanical

Academic Research :

- **Ansyes Mechanical Enterprise, Ansyes Sound Pro, Ansyes LS-Dyna et Ansyes Forming**
- Ansyes Motion Enterprise
- Ansyes Additive Suite & Additive Print
- **Ansyes Discovering Modeling** (Ansyes DesignModeler, Ansyes Spaceclaim Direct Modeler (includes Faceted Data Toolkit), Ansyes Discovering Simulation)
- **Ansyes OptiSLang** Enterprise + Ansyes OptiSLang AI+
- **Built-in HPC (4 cores per task + 12 extra cores)** - Ability to extend built-in HPC (at extra cost) (not available for Teaching) Shared Memory, Distributed Memory, Domain Decomposition

- **Ansyes Geometry Interface** for Parasolid / SAT / Solidworks / CATIA V5 Reader / CATIA V6 Reader / SolidEdge / Autodesk / NX / Creo Parametric / Creo Elements/Direct Modeling (One Space Designer) / JT
- **Ansyes Mechanical PrepPost** (Includes Ansyes M-APDL Prep7, Post1)
- **Ansyes Workbench Meshing** (Includes Extended Meshing) / System Coupling (FSI with ONE license) / Acoustics / Topological Optimization / Mechanical Application (Simulation) / Resources (Engineering Data) / Design Point Updates
- **Ansyes Granta Materials Data for Simulation**
- Ansyes Composite PrepPost
- Ansyes Rigid Dynamics (Rigid Body Dynamics)

- AUTODYN / AQWA / Fatigue Module / Asas includes in Ansyes Mechanical Enterprise
- Ansyes Mechanical User Programmable Features (USER300 & related commands)
- Neural File Import (IGES, STEP)
- Import most common MCAD formats via SpaceClaim
- Ansyes Customization Suite (ACT)
- Ansyes Remote Solver Manager (RSM)

Academic Teaching :

- Same as the research license - Structural, Thermal & AUTODYN
- Built-in HPC (4 cores per task) – Limitation: Inability to extend built-in HPC

Ansyes Sherlock est accessible uniquement dans la licence Ansyes Academic (Research ou Teaching) Mechanical and CFD.

Ansys Academic CFD

Academic Research :

- **Ansys CFD Enterprise** (includes CFX, Fluent, Rocky, Freeflow ...)
 - **Ansys CFD AI+**
 - **Built-in HPC (4 cores per task + 12 extra cores)** - Ability to extend built-in HPC (at extra cost) (not available for Teaching) Shared Memory, Distributed Memory, Domain Decomposition
 - **Ansys Geometry Interface** for Parasolid / SAT / Solidworks / CATIA V5 Reader / CATIA V6 Reader / SolidEdge / Autodesk / NX / Creo Parametric / Creo Elements/Direct Modeling (One Space Designer) / JT
 - **Ansys Discovering Modeling** (Ansys DesignModeler, Ansys Spaceclaim Direct Modeler (includes Faceted Data Toolkit), **Ansys Discovering Simulation**
 - **Ansys CFD PrepPost** (includes ICEM CFD, Mesh Morpher / TurboGrid)
 - **Ansys Workbench Meshing** (Includes Extended Meshing) / System Coupling (FSI with ONE license) / Resources (Engineering Data) / Design Point Updates
 - **Ansys Granta Materials Data for Simulation**
 - **Ansys OptiSLang** Enterprise + Ansys OptiSLang AI+
-
- Ansys Polyflow
 - Ansys Ensignt Enterprise (includes EnVision Pro)
 - Ansys CHEMKIN-Pro, FORTE, Reaction Workbench, Encrypted Non-Member
 - Ansys Icepak
 - Ansys FENSAP-ICE, Optigrd and Viewmerical
 - Ansys ROM Builder
 - Ansys Blademodeler (Bladegen, BladeEditor & VISTA CPD, CCD, AFD & RTD)
 - NOx, Fiber, MHD, Population Balance Modules) / Fuel Cell Module includes in Ansys FLUENT
 - Neural File Import (IGES, STEP)
 - Import most common MCAD formats via SpaceClaim
 - Ansys Customization Suite (ACT)
 - Parametric Variational Technology (VT) at the element level
 - Ansys Remote Solver Manager (RSM)

Academic Teaching :

- Same as the research license – Fluid Dynamics (CFX & FLUENT)
- Built-in HPC (4 cores per task) - Limitation: Inability to extend built-in HPC

Ansys Rocky est accessible uniquement dans la licence Ansys Academic (Research ou Teaching) Mechanical and CFD.

Ansys Academic Thermal Desktop

Academic Research & Teaching :

- Ansys Thermal Desktop
- Built-in HPC (12 cores per task)

Ansys Academic Electronics & Semiconductor

Academic Research & Academic Teaching Electric Machines (EM) :

- **Ansys Premium Maxwell** (Electrostatic, magnetostatic, Transient, AC, Vector Hysteresis)
- **Ansys Premium IcePack**
- **Ansys Discovering Modeling** (DesignModeler, Discovery Modeling) et **Ansys Discovering Simulation**
- **Ansys Motor-CAD Enterprise**
- **Ansys Granta Materials Data for Simulation**
- **Ansys Medini Analyze Enterprise, Ansys ModelCenter Premium et Ansys MC MBSE Connectors** (Windchill, Genesys, and Rhapsody)
- **Ansys OptiSLang** Enterprise + Ansys OptiSLang AI+
- **Ansys Premium Q3D Extractor** 3D Solver (2D & 3D quasi static EM field simulation & RLCG extraction)
 - Import from 3rd party EDA exported data
 - **Built-in HPC** (4 cores per task + 12 extra cores) - Ability to extend built-in HPC (at extra cost)
 - Electronics HPC – Distributed Memory, Domain Decomposition, Frequency Sweep)
 - Optimetrics – Parametric Design Optimization for HFSS, Maxwell, etc
 - Distributed Solver Option (DSO) – For distributing an Optimization solution

Academic Research & Academic Teaching High Frequency (HF) :

- **Ansys HFSS Solver** (FEM frequency, time domain & MoM frequency domain solver)
- **Ansys Premium IcePack**
- **Ansys Premium SIwave**
- **Ansys EMC Plus**
- **Ansys Charge Plus**
- **Ansys SynMatrix Filter**
- **Ansys Premium Q3D Extractor** (NEW: ISO-26262 Compliant)
- **Ansys Discovering Modeling** (DesignModeler, Discovery Modeling) et **Ansys Discovering Simulation**
- **Ansys Granta Materials Data for Simulation**
- **Ansys Medini Enterprise, Ansys ModelCenter Premium et Ansys MC MBSE Connectors** (Windchill, Genesys, and Rhapsody)
- **Ansys OptiSLang** Enterprise + Ansys OptiSLang AI+
- **Built-in HPC (4 cores per task + 12 extra cores)** - Ability to extend built-in HPC (at extra cost)

Academic Research & Academic Teaching Electronics Suite :

- **Ansys Electronics Enterprise** (HFSS, Maxwell, Icepack, SIwave, Q3D Extractor)
- **Ansys EMC Plus**
- **Ansys Charge Plus**
- **Ansys SynMatrix Filter**
- **Ansys MotorCAD Enterprise**
- **Ansys Nuhertz FilterSolutions**
- **Ansys Discovering Modeling** (DesignModeler, Discovery Modeling) et **Ansys Discovering Simulation**
- **Ansys Sherlock**
- **Ansys Granta Materials Data for Simulation**
- **Ansys Medini Enterprise, Ansys ModelCenter Premium et Ansys MC MBSE Connectors** (Windchill, Genesys, and Rhapsody)
- **Ansys OptiSLang** Enterprise + Ansys OptiSLang AI+
- **Built-in HPC (4 cores per task + 12 extra cores)** - Ability to extend built-in HPC

Ansys Academic Research & Academic Teaching Semiconductor :

- Ansys RedHawk SC (Token, Signal EM, Advanced Low Power, ATP, SC-Security)
- Ansys Seascap Worker Group 256 Pack
- Ansys RedHawk SC ElectroThermal
- Ansys PathFinder-SC (Static, SOC)
- Ansys PowerArtist
- Ansys Totem/Totem-SC
- Ansys ParagonX
- Ansys RaptorH
- Ansys Medini Enterprise, Ansys ModelCenter Premium et Ansys MC MBSE Connectors
- Ansys OptiSLang Enterprise + Ansys OptiSLang AI+

Ansys Academic Research & Academic Teaching Redhawk - SC :

- Ansys RedHawk SC (Token, Signal EM, CTA, Advanced Low Power)
- Ansys Seascap Worker Group 256 Pack
- Ansys PathFinder Static-SC
- Ansys Medini Enterprise, Ansys ModelCenter Premium et Ansys MC MBSE Connectors
- Ansys OptiSLang Enterprise + Ansys OptiSLang AI+

Ansys Academic Research & Academic Teaching PowerArtist :

- Ansys PowerArtist EX
- Ansys PowerArtist SC Token
- Ansys Seascap Worker Group 256 Pack
- Ansys Medini Enterprise, Ansys ModelCenter Premium et Ansys MC MBSE Connectors
- Ansys OptiSLang Enterprise + Ansys OptiSLang AI+

Ansys GRANTA

Ansys GRANTA Edupack Introductory :

- Outils Graphiques
- Outils de Sélection des matériaux
- Outil « Eco Audit »
- Outil Diagramme de phase
- Bases de données :
 - « MaterialUniverse » niveau 1, 2 et 3
 - « The Eléments »
 - « Design »
 - « Built Environnement » niveau 2
 - « Material Science & Engineering »
 - « Bioengineering » niveau 2
 - « Sustainability » niveau 2

Ansys GRANTA Edupack (Full Data) :

Inclut les fonctionnalités de « GRANTA Edupack Introductory » plus :

- Outil Synthétiseur
- Bases de données de niveau 3:
 - « Aerospace »
 - « Polymers »
 - « Eco Design »
 - « Bioengineering »
 - « Sustainability »

ANSYS GRANTA Material Data for Simulation :

Inclut dans toutes les licences Ansys Academic Mechanical (depuis 2019 R2)

- Plus de 2600 fiches de données matériaux (Données Structures, Fluides, Electromagnétiques)
 - Plus de 700 grades de matériaux génériques
 - Plus de 1900 grades de matériaux de producteurs
 - Plus de 1200 grades magnétiques et des données de courbes BH

Ansys GRANTA Research Selector:

- Outils de sélection par mots clés
- Outils de recherche comparative et rationnelle de matériaux
- Outils graphiques d'affichage de propriétés Matériaux

- Core Data :
 - Propriétés matériaux usuelles de l'industrie (4000 matériaux disponibles)
 - JAHM : Encyclopédie de propriétés matériaux (métaux, plastiques, composites, céramiques, matériaux naturels, Ecologiques et substances dangereuses, hybrides)

- "Advanced materials data bundles" additionnels
 - Ansys GRANTA Research Advanced Materials – Aero
 - Metallic Materials Properties Development and Standardization,
 - Coatings
 - Ansys GRANTA Research Advanced Materials – Metals
 - ASME Boller and Pressure Vessel Code II-D,
 - Global Metals Specifications,
 - Powder Metallurgy,
 - StahlDat sheet steels
 - Ansys GRANTA Research Advanced Materials – Polymers
 - Global Polymers Plastics
 - Global Polymers Additives
 - Ansys GRANTA Research Advanced Materials – Composites
 - MIL-Handbook-17
 - Fireholes Composites
 - Ansys GRANTA Research Advanced Materials – Additive Manufacturing
 - Senvol Database
 - Ansys GRANTA Research Advanced Materials – Medical
 - ASM Medical Materials
 - Ansys GRANTA Research Advanced Materials – Eco
 - ecoinvent database - key indicators
 - Ansys GRANTA Research Advanced Materials – ESDU
 - ESDU MMDH
 - Ansys GRANTA Research Advanced Materials – Electromagnetics
 - Electromagnetic materials
 - Ansys GRANTA Research Advanced Materials – High Temperature Alloys
 - Ansys GRANTA Advanced Materials – Additive Manufacturing
 - Senvol Database
 - Advanced Material Data

[Cliquer ici pour en savoir plus](#)

- Outils logiciels :
 - Export des propriétés vers les logiciels FEA
 - Outil « Eco Audit »
 - Outil « Synthesizer »
 - Outil de conception de batterie
 - GRANTA « Constructor » pour créer et modifier les bases de données

Ansys Academic Photonics

Academic Lumerical FDTD Research:

- **Ansys Lumerical FDTD :**
- **Built-in HPC (4 cores per task)**
- **Ansys OptiSlang** Entreprise + Ansys OptiSlang AI+

Contient : 1 GUI + 4 solver licenses. Il faut une licence solveur par simulation, et une licence solveur peut utiliser jusqu'à 32 cœurs. Avec 4 licences solveurs, il est donc possible de lancer 1 simulation avec $4 \times 32 = 128$ cœurs ou 2 simulations en parallèle avec $2 \times 32 = 64$ cœurs/simulation ou 4 simulations en parallèle avec $1 \times 32 = 32$ cœurs/simulation

Academic Lumerical Accelerator Research

- **Ansys Lumerical FDTD**
- **Built-in HPC (4 cores per task)**

Ansys Academic Lumerical Research & Academic Lumerical Teaching

- **Ansys Lumerical FDTD**
 - FDTD, RCWA et STACK solveur
- **Ansys Lumerical MODE**
- **Ansys Lumerical Multiphysics** comprend les modules :
 - CHARGE : un solveur de transport de charge par dérive-diffusion.
 - HEAT : un solveur de chaleur pour la conduction, la convection et le rayonnement.
 - FEEM : un solveur Ansys Maxwell basé sur la méthode des modes propres.
 - DGTD : un solveur basé sur la méthode Galerkin discontinue dans le domaine temporel.
 - MQW : permet la conception de lasers, de SOA, de modulateurs d'électro-absorption, de microLED
- **Ansys Lumerical INTERCONNECT** : un environnement de conception complet pour les circuits intégrés photoniques classiques et quantiques (PIC).
- **Ansys Lumerical CML Compiler** : créer des bibliothèques de modèles compacts (CML).
- Ansys OptiSlang Entreprise + Ansys OptiSlang AI+
- **Built-in HPC (4 cores per task)**

Ansys Academic System/Embedded Software

Academic Research & Academic Teaching SCADE :

- Ansys Medini Analyze Enterprise
- Ansys Scade One Essential
- Ansys SCADE Suite Advanced Modeler Seat
- Ansys SCADE Suite KCG Code Generator - C and ADA
- Ansys SCADE Display Advanced Modeler Seat
- Ansys SCADE Display KCG
- Ansys SCADE Architect Advanced Modeler Seat
- Ansys SCADE LifeCycle Reporter
- Ansys SCADE Test Environment for Host
- Ansys SCADE Test Model Coverage
- **Ansys ModelCenter Premium, Ansys MC MBSE Connectors** Ansys OptiSLang Enterprise + Ansys OptiSLang AI+

Ansys Academic Optics

Ansys Academic Research Optics & Academic Teaching Optics :

Ces licences incluent les modules de **Zemax** et de **SPEOS** :

- **Ansys SPEOS Enterprise** : simulations pour concevoir des surfaces optiques, des guides de lumière et des lentilles optiques.
 - Lighting et illumination system design
 - Analyse de la lumière parasite
 - HUD (Head-Up Display) Conception et analyse
 - Camera et LiDAR Sensor
 - Human Vision : pour que les détails vus à l'écran correspondent aux détails vus dans la vie réelle.
 - Speos Live Preview : découvrir les résultats de simulation en temps réel
 - Photometrie et radiometrie : intensité, radiance etc.
 - Ray tracing et Ray Propagation Engine
 - Optical Data in Materials Catalog
 - Design Optimization
- **Ansys Zemax OpticStudio Enterprise**
 - Norme industrielle pour la conception, l'analyse et le tolérancement des composants et assemblages optiques
 - Outils de chargement, d'ajustement et de visualisation multiphysiques STAR (FEA, CFD)
 - Analyse des performances STAR
 - Lien dynamique vers Creo Parametric et Autodesk Inventor
- **Built-in HPC + Ansys Optis HPC (4 cores per task + 12 extra cores)**