

FORMATION BAC+6
EN ALTERNANCE



MASTÈRE SPÉCIALISÉ

EXPERT EN MODÉLISATION NUMÉRIQUE DES SYSTÈMES ET PROCESSUS INDUSTRIELS



ESILV

ENGINEERING SCHOOL
DE VINCI PARIS

EN PARTENARIAT AVEC



MS MASTÈRE
SPÉCIALISÉ

DS DASSAULT
SYSTEMES

UNE FORMATION EN ALTERNANCE AUX MÉTIERS DU CONSEIL NUMÉRIQUE

DEPUIS UNE VINGTAINE D'ANNÉES, LES SYSTÈMES DE PRODUCTION ONT GAGNÉ EN COMPLEXITÉ DE MISE EN ŒUVRE ET DE CONTRÔLE, SOUS L'INFLUENCE CONJUGUÉE DES ÉVOLUTIONS DE LA TECHNOLOGIE DISPONIBLE ET DES EXIGENCES CROISSANTES DE QUALITÉ, DE FIABILITÉ ET DE RENTABILITÉ SUR DES MARCHÉS DE BIENS ET SERVICES MONDIALISÉS ET CONCURRENTIELS.

Au fil des ans, l'industrie s'est saisie des opportunités que lui offraient les technologies pour accélérer, automatiser et chaîner ses processus en vue d'optimiser sa rentabilité. Grâce aux nouveaux usages et technologies – plateforme de partage d'information en ligne, mobilité, internet des objets, intelligence artificielle, cloud, big data, médias sociaux... – les entreprises industrielles disposent de puissants leviers pour transformer en profondeur leurs systèmes de production et relever leurs défis.

Plus récemment, avec le numérique, le monde est entré dans l'ère de la donnée et du virtuel. Les entreprises industrielles doivent faire face à de nouveaux défis : se réorganiser pour gagner en compétitivité, faire évoluer leur modèle économique pour se repositionner sur la chaîne de création de valeur, réduire les durées de mise sur le marché, adapter leur production à la nouvelle demande, conquérir de nouveaux territoires.

Dotés de compétences fondamentales et techniques en ingénierie numérique des systèmes et processus industriels, en gestion du cycle de vie des produits, ainsi qu'en intégration des logiciels et matériels, les Experts en modélisation numérique des systèmes et processus industriels sont à même de répondre aux nouvelles exigences de la performance industrielle.

Ils accompagnent leurs clients dans la conception et la réalisation de projets innovants, notamment dans les domaines clés de l'énergie, de la santé ou des transports. Ils travaillent avec le personnel commercial et technique pour recommander et mettre en place des solutions permettant d'améliorer l'efficacité des processus industriels et la qualité des produits. C'est l'art de choisir et de combiner les solutions numériques disponibles à cet effet qui constitue le cœur de ce métier en particulière évolution.

L'enjeu du métier est la régénération du tissu industriel national (programme industrie 4.0) et la mise en place de nouveaux modèles productifs pour renforcer sa compétitivité internationale. Ce métier a été inscrit par France Compétences sur la liste des métiers en particulière évolution pour 2021, sous l'intitulé d'Ingénieur/Expert en modélisation numérique des systèmes et processus industriels.

FACE À LA FORTE DEMANDE DE MONTÉE EN COMPÉTENCES DANS LE DOMAINE DE LA MODÉLISATION NUMÉRIQUE, L'ESILV ET DASSAULT SYSTÈMES S'ASSOCIENT POUR FORMER DES EXPERTS EN INGÉNIERIE DES PROJETS INDUSTRIELS ET DE L'INNOVATION.

**# INDUSTRIE DU FUTUR
INNOVATION
GESTION DU CYCLE DE VIE (PLM)
PERFORMANCE INDUSTRIELLE**



DEVENEZ EXPERT EN MODÉLISATION NUMÉRIQUE DES SYSTÈMES ET PROCESSUS INDUSTRIELS

Dotés de compétences fondamentales et techniques en gestion du cycle de vie (PLM), en méthodes et technologies numériques ainsi qu'en intégration des logiciels et matériels, vous répondrez aux exigences de la performance industrielle. En tant qu'expert(e), vous saurez accompagner les clients dans la conception et la réalisation de projets innovants. **Vous collaborerez avec les équipes commerciales et techniques pour recommander et mettre en place des solutions permettant d'améliorer l'efficacité des processus industriels et la qualité des produits.**



CONFÉRENCE DES
**GRANDES
ÉCOLES**

Le Mastère Spécialisé est un label déposé par la Conférence des Grandes Écoles (CGE), seul organisme habilité à délivrer ce type d'accréditation.



50%

**DES ENSEIGNEMENTS
SONT ASSURÉS
PAR DES INTERVENANTS
PROFESSIONNELS**

ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Avec une quinzaine d'intervenants, issus pour la plupart du monde professionnel (Dassault Systèmes, Nexans, Segula, Plastic Omnium, Firmenich, Visiativ...), le Mastère Spécialisé Expert en modélisation numérique des systèmes et processus industriels assure un enseignement académique pérenne ainsi qu'une plongée dans la réalité de l'entreprise. Les élèves profitent de l'expérience d'une équipe soudée, passionnée par l'innovation et l'impact des nouvelles technologies dans son secteur.

INTERVENTIONS EXTÉRIEURES

Tout au long de l'année des intervenants réalisent des présentations en lien avec le programme ou les missions des étudiants. Ces rencontres sont l'occasion d'échanger et de découvrir les divers aspects du secteur. Elles permettent aux étudiants d'imaginer leur avenir professionnel sous différents angles.

COMPÉTENCES

- \ PLM (Product Lifecycle Management)
- \ Traitement des données massives
- \ Analyse et contrôle des processus industriels
- \ Maintenance prédictive.

MASTÈRE SPÉCIALISÉ

EXPERT EN MODÉLISATION NUMÉRIQUE DES SYSTÈMES ET PROCESSUS INDUSTRIELS

PROGRAMME

Le programme du Mastère Spécialisé Expert en modélisation numérique des systèmes et processus industriels s'articule autour de deux périodes : une période académique de 12 mois, en alternance, comprenant 420h de cours et un projet fil rouge.

À l'issue de la première période, l'élève produit, sur son temps personnel, une thèse professionnelle dans l'objectif de nourrir une réflexion technique personnelle sur un sujet libre en lien avec le programme du Mastère Spécialisé.

ENSEIGNEMENTS

FONDAMENTAUX	HEURES	ECTS
Transformation digitale	21	2
Métiers du conseil	39	4
Analyse fonctionnelle et technique des besoins clients	36	4
TOTAL	96	10
STRATÉGIE INDUSTRIELLE	HEURES	ECTS
Stratégie et excellence industrielle	21	2
Ingénierie collaborative	39	4
Systèmes d'information industriels	36	4
TOTAL	96	10
DÉPLOIEMENT DE SOLUTIONS	HEURES	ECTS
Maquette numérique	39	5
PLM et gestion des données techniques	48	6
Déploiement de solutions numériques	48	6
Techniques commerciales B2B	33	3
TOTAL	168	20
PROJET/CERTIFICATION	HEURES	ECTS
Projet fil rouge et certifications	60	5
THÈSE PROFESSIONNELLE	HEURES	ECTS
Rapport et soutenance	0	30
TOTAL GÉNÉRAL	420	75

PROJET TUTORÉ

En parallèle de son alternance, l'étudiant travaille sur un projet tutoré figurant l'application d'un cas complexe de données réelles issues du monde industriel.

ALTERNANCE & THÈSE PROFESSIONNELLE

L'alternance (12 mois) permet à l'étudiant de mettre en application les connaissances théoriques acquises en cours.

L'étudiant est encadré par un tuteur issu de l'entreprise et par un enseignant de l'ESILV. Il produit une thèse professionnelle portant sur un thème abordé dans le cadre de sa mission en entreprise.



AU CŒUR DU NUMÉRIQUE

L'ESILV forme en cinq ans des ingénieurs opérationnels qui s'insèrent parfaitement dans le monde professionnel. Le projet pédagogique de l'ESILV s'articule autour des sciences et des technologies numériques combinées à neuf grandes spécialisations : Informatique, objets connectés et sécurité, Ingénierie financière, Modélisation et mécanique numérique, Énergie et villes durables, Actuariat, Fintech, Data et intelligence artificielle, Industrie 4.0, Santé biotech.

ACCREDITATIONS



Trois établissements d'enseignement supérieur délivrant des diplômes reconnus et couvrant des champs disciplinaires complémentaires. EMLV (École de Management Léonard de Vinci), ESILV (École Supérieure d'Ingénieurs Léonard de Vinci), IIM (Institut de l'Internet et du Multimédia).

Le campus, installé au cœur de Paris-La Défense, s'organise autour de valeurs communes telles que l'hybridation, la professionnalisation, l'internationalisation, le sport et la culture d'entreprise. L'hybridation résulte de la transversalité qui existe entre les écoles : projets communs, incubateur, vie associative, activités sportives, doubles-diplômes... Ingénieurs, managers, designers apprennent à vivre et à travailler ensemble au-delà des frontières de leur propre cursus.

DEVINCI.FR

12 MOIS

EN ALTERNANCE
(1 SEMAINE DE COURS /
3 SEMAINES EN ENTREPRISE)

4 MOIS

SUR SON TEMPS PERSONNEL
(THÈSE PROFESSIONNELLE)

RYTHME DE L'ALTERNANCE ET THÈSE PROFESSIONNELLE
16 MOIS

	12 MOIS EN ALTERNANCE		4 MOIS TRAVAIL ENCADRÉ
ANNÉE 6*	3 SEMAINES / MOIS EN ENTREPRISE	1 SEMAINE / MOIS À L'ESILV	THÈSE PROFESSIONNELLE

*en alternance



DASSAULT SYSTÈMES, L'ENTREPRISE
DE LA 3DEXPERIENCE, EST UN
"ACCÉLÉRATEUR DE PROGRÈS HUMAIN".

Elle propose aux entreprises et aux particuliers des environnements virtuels collaboratifs qui leur permettent d'imaginer des innovations plus durables. En développant un jumeau virtuel du monde réel, grâce à la plateforme 3DEXPERIENCE et à ses applications, Dassault Systèmes donne à ses clients les moyens de repousser les limites de l'innovation, de l'apprentissage et de la production.

Les 20 000 collaborateurs de Dassault Systèmes travaillent à créer de la valeur pour ses 270 000 clients de toutes tailles, dans toutes les industries, dans plus de 140 pays.

PERSPECTIVES ET CARRIÈRES

NOTRE FORMATION EN ALTERNANCE GARANTIT UNE VISIBILITÉ ET UNE EMPLOYABILITÉ DURABLE ET ÉVOLUTIVE AUPRÈS DES ENTREPRISES DE TOUS SECTEURS ET PROFILS (MULTINATIONALES, PME, PMI, ETI, START-UPS, CABINETS DE CONSEIL...) SUR DES PROJETS ET MISSIONS LIÉS À L'INNOVATION ET AU DÉVELOPPEMENT. PLUSIEURS ACTEURS MAJEURS DE L'INDUSTRIE ONT REJOINT L'ESILV ET DASSAULT SYSTÈMES SUR CE PROJET.

ILS NOUS FONT CONFIANCE

- \ DASSAULT SYSTÈMES
- \ NEXANS
- \ VISIATIV
- \ STELLANTIS (GROUPE PSA ET DE FIAT CHRYSLER AUTOMOBILES)
- \ CAPGEMINI
- \ ONEPOINT
- \ INNOVATEAM



Pour répondre aux enjeux des industriels, Dassault Systèmes s'engage à développer les compétences du futur où l'usage des mondes virtuels transforme et améliore l'expérience réelle. Harmoniser le Produit, la Nature et la Vie avec l'exigence de préserver nos ressources est devenu essentiel à un développement profitable et continu de nos capacités de production. Avec notre partenaire l'ESILV nous vous proposons un programme de Mastère spécialisé qui a pour vocation de vous former aux dernières innovations en matière de technologie de l'information et de la communication à travers les approches PLM (Product Lifecycle Management ou gestion du cycle de vie des produits), et de l'Ingénierie Numérique associée."

Frédéric Gautier

Vice-Président Ressources Humaines EMEAR de Dassault Systèmes



DES MÉTIERS D'AVENIR

MÉTIERS

- \ Architecte de solutions industrielles
- \ Ingénieur performance industrielle
- \ Ingénieur modélisation systèmes
- \ Manager de l'excellence opérationnelle
- \ Responsable amélioration continue
- \ Responsable Support Client
- \ Digital Officer
- \ Responsable du Développement et de l'Innovation
- \ Ingénieur d'affaires

SECTEURS D'ACTIVITÉ

- \ Groupes industriels
- \ Sociétés de service numériques
- \ Fournisseurs d'outils logiciels dédiés à la transformation, l'analyse, l'exploitation et le stockage des données industrielles

TECHNOLOGIES

- \ 3DEXPERIENCE
- \ CATIA
- \ ENOVIA
- \ SIMULIA
- \ DELMIA
- \ SOLIDWORKS



Avec une licence en mécanique, j'ai intégré la filière mécanique numérique et modélisation en apprentissage depuis 2018. En tant qu'apprentie chez Dassault Systèmes, j'ai acquis une grande expérience professionnelle. L'entreprise possède une stratégie de formation continue approfondie grâce à la variété des sujets mis en place. Cette alternance m'a permis de gagner en compétences et de me familiariser avec les différents outils d'analyse numérique, les techniques de management et de gestion de projet. L'entreprise permet également à ses alternants de changer de services au cours de leurs alternances. Grâce à cette opportunité j'ai pu mener différentes missions aux seins des services Qualité & Assurances et R&D. Ces missions m'ont permis d'appliquer et compléter les notions acquises lors des cours dispensés à l'ESILV. Ma formation en alternance m'a donné les clefs pour travailler dans de nombreux domaines."

Manar FATMI

Quality Assurance Engineer - Dassault Systèmes Consultant



CONDITIONS D'ADMISSION

Être diplômé(e) Bac+5 toutes disciplines (école d'ingénieurs, masters en mécanique, industrie 4.0, management de projets, mathématiques, physique...).

OU Être salarié titulaire d'un diplôme Bac+4 disposant au moins de trois ans d'expérience professionnelle et d'un bagage scientifique suffisant parmi les profils suivants : ingénieurs, gestionnaire et organisateur de projets numériques...

Avoir acquis un niveau satisfaisant en gestion et organisation de projets et disposant de bases dans l'usage d'outils informatiques.

PROCÉDURE D'ADMISSION

Inscriptions sur www.esilv.fr

DOSSIER DE CANDIDATURE

Dossier de candidature complété de vos relevés de notes et d'une lettre de motivation. Il est conseillé de fournir une lettre de recommandation. Un test (gestion de projet, niveau scientifique général) pourra être proposé à certains candidats.

ENTRETIEN

Entretien avec un responsable pédagogique. Le but de cet entretien est d'échanger sur votre projet professionnel et d'évaluer vos motivations. A l'issue de l'étude de dossier est prononcé l'admissibilité. L'inscription ne devient définitive qu'à la signature d'un contrat en alternance.

FINANCEMENT DU COÛT DE LA FORMATION

Conformément à la réglementation, l'étudiant n'a pas de frais de scolarité à payer. L'entreprise finance l'intégralité du coût de la formation (14 000 €).

MISE EN RELATION AVEC LES ENTREPRISES PARTENAIRES

L'école organise différentes actions pour mettre en relation les entreprises et les admissibles. De votre admissibilité à la signature du contrat, l'école vous accompagne tout au long de votre recherche.

SIGNATURE DU CONTRAT

La signature du contrat en alternance est tripartite entre l'apprenti, l'entreprise et l'école pour le contrat d'apprentissage et l'Association Léonard de Vinci pour le contrat d'alternance.

CONTACT ADMISSIONS

Ghislaine Losq-Juncker
+33 1 41 16 71 26
admissions@esilv.fr

POURQUOI INTÉGRER LE MASTÈRE SPECIALISÉ EXPERT EN MODÉLISATION NUMÉRIQUE DES SYSTÈMES ET PROCESSUS INDUSTRIELS ?

- \ Formation de niveau Bac+6
- \ 12 mois d'expérience professionnelle en parallèle de la formation
- \ Double compétence techniques et business
- \ Appui sur des expertises académiques et professionnelles
- \ Label de la Conférence des Grandes Écoles
- \ Au cœur du quartier d'affaires Paris-la Défense
- \ un programme conçu avec et pour les entreprises
- \ Un métier en tension*

*Selon l'enquête France Compétences
www.francecompetences.fr
→ Métiers en forte évolution liste 2021



92916 Paris-la-Défense
+33 1 41 16 70 00



#PoleDeVinci

ESILV.FR

EN PARTENARIAT AVEC

