IFSBM
2027

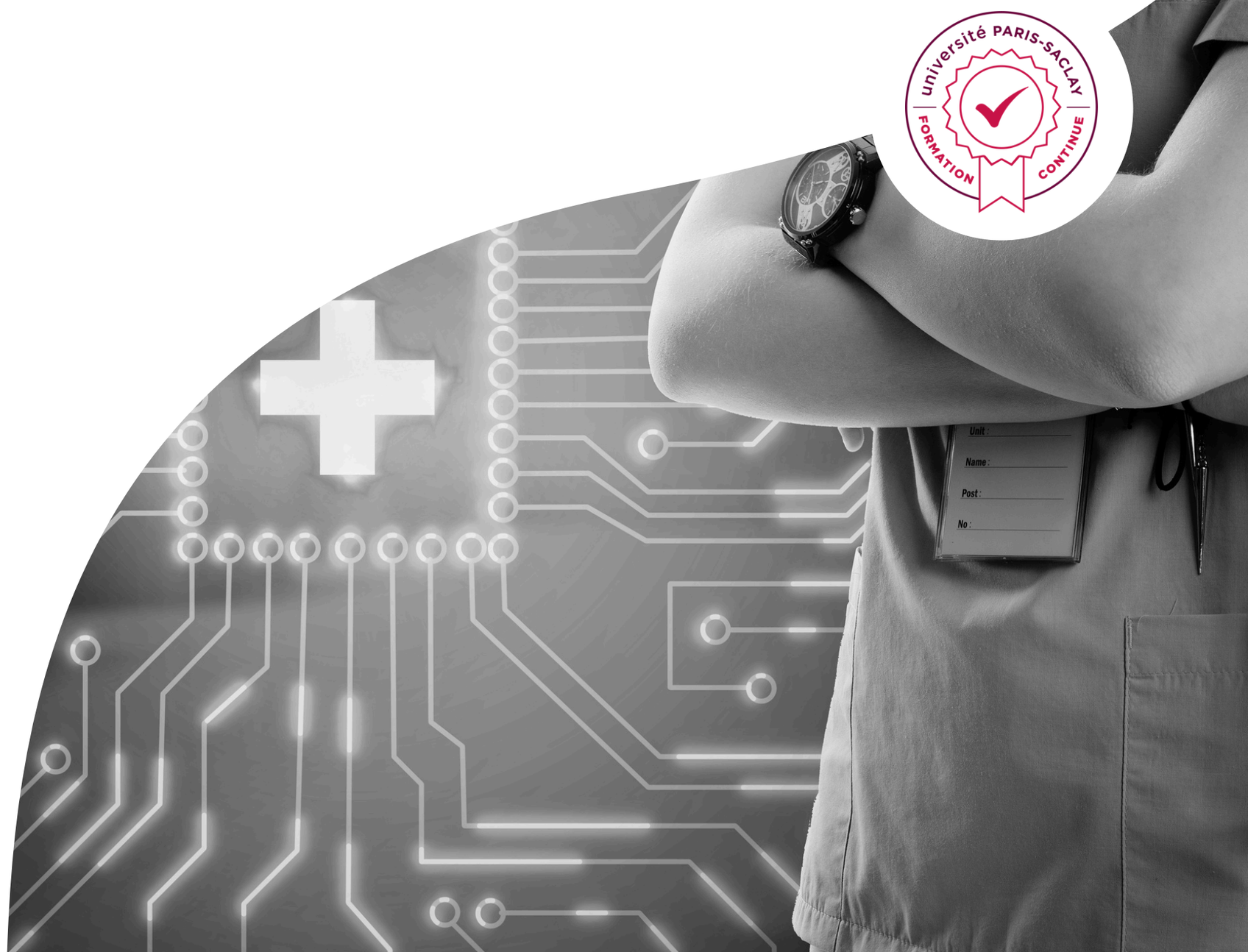
Formation continue

Institut de formation supérieure biomédicale

université PARIS-SACLAY

FACULTÉ DE MÉDECINE

IFSBM
INSTITUT DE FORMATION SUPÉRIEURE BIOMÉDICALE



Département de la Faculté de Médecine de l’Université Paris-Saclay

PR NATHALIE LASSAU, DIRECTRICE DE L’IFSBM

université PARIS-SACLAY

FACULTÉ DE MÉDECINE

IFSBM
INSTITUT DE FORMATION SUPÉRIEURE BIOMÉDICALE

INSTITUT d'OPTIQUE GRADUATE SCHOOL

CentraleSupélec

université PARIS-SACLAY

POLYTECH PARIS-SACLAY

GUSTAVE ROUSSY CANCER CAMPUS GRAND PARIS

école normale supérieure paris–saclay

ÉCOLE POLYTECHNIQUE UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY

FACULTE DE MEDECINE P-S

SECRETARIAT : MME MARYLENE HEURTAUT
MARYLENE.HEURTAUT@GUSTAVEROUSSY.FR
TÉL. : 01 42 11 48 30

BÂTIMENT DE MÉDECINE MOLÉCULAIRE
(B2M) / REZ-DE-CHAUSSÉE / BUREAU 051
114, RUE EDOUARD VAILLANT 94805
VILLEJUIF CEDEX

UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY

MME MIRIAM SALIBA SAID
INGÉNIEURE DE FORMATION INTER-ENTREPRISES
DIRECTION DE LA FORMATION TOUT AU LONG DE LA VIE

UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY
330 ALLÉE CHARLES DARWIN
91400 ORSAY

Module 4

Accompagnement d'un projet d'intelligence artificielle en santé

Coordonner les enjeux techniques, scientifiques, éthiques et réglementaires selon les attentes des investisseurs

Niveau de la formation
PERFECTIONNEMENT

Durée : 3 jours / 21 heures

Présentiel

Prix : 1800 €

Gustave Roussy, B2M
114 rue Edouard Vaillant, 94805 Villejuif

11, 12 et 13 janvier 2027

Public visé :
Ingénieurs dans le monde de la santé
Employés de Start Up

PRÉREQUIS

Profil ingénieur avec une curiosité scientifique

RESPONSABLES

Pr. Nathalie LASSAU
Directrice IFSBM, Professeur de radiologie Gustave Roussy

M. Stéphane CHAILLOU
Directeur de la DTNSI Gustave Roussy

M. Alexandre BONE
Scientist in Computer Vision for Medical Imaging

Découvrez comment l'intelligence artificielle transforme le monde de la santé !
L'intelligence artificielle révolutionne le domaine de la santé en offrant des opportunités inédites pour la recherche, le soin et la gestion hospitalière. De l'analyse avancée des données médicales à l'optimisation des processus cliniques, l'IA permet d'améliorer la précision des diagnostics, d'accélérer les traitements et de renforcer la prise de décision. Grâce à des outils d'apprentissage automatique et de modélisation prédictive, les professionnels de santé peuvent exploiter pleinement le potentiel des données tout en répondant aux défis techniques, scientifiques et réglementaires. La mise en œuvre d'un projet d'IA en santé requiert une méthodologie rigoureuse intégrant les enjeux d'infrastructure, de cybersécurité et d'éthique.

OBJECTIFS

- **Découvrir les opportunités de l'IA en santé pour la recherche, le soin et le pilotage hospitalier**
- **Prendre conscience des enjeux techniques, scientifiques et réglementaires de l'IA en santé**
- **Prendre en main des outils d'analyse de données éprouvés**
- **Pouvoir coordonner tous ces enjeux afin de mener à bien un projet d'IA en santé, et mettre en place une méthodologie d'accompagnement pertinente**

PROGRAMME

JOUR 1

Session 1 - État des lieux et enjeux de l'IA en santé

✓ Explorer l'état des lieux de l'IA en santé : applications actuelles, avancées et perspectives
✓ Identifier les enjeux majeurs : techniques, scientifiques, éthiques et réglementaires
✓ Comprendre l'interopérabilité et les enjeux d'intégration de l'IA dans les systèmes hospitaliers existants

Session 2 - Piloter un projet IA dans un établissement de soins

✓ Définir le point de départ d'un projet IA en santé : importance du besoin médical et des données
✓ Comprendre les étapes clés du pilotage d'un projet IA dans un établissement de soins
✓ Analyser des cas concrets de mise en œuvre de l'IA dans des environnements médicaux

Session 3 - Tisser des partenariats pour développer des produits d'IA en santé

✓ Comprendre le rôle de l'IA dans la transformation des processus industriels et son impact sur la performance
✓ Explorer les principales applications de l'IA dans l'industrie : automatisation, maintenance prédictive, optimisation de la production, …
✓ Analyser les défis réglementaires et éthiques spécifiques à l'usage de l'IA en milieu industriel
✓ Découvrir des méthodologies de déploiement de l'IA adaptées aux environnements industriels

➢ ***Pratique :*** ***« l'IA au service de l'industrie Guerbet : optimisation des processus et innovation technologique » analyse de l'intégration de l'intelligence artificielle au sein de l'industrie Guerbet pour améliorer l'efficacité des processus de production, optimiser la maintenance prédictive et renforcer la gestion des flux industriels***

Session 4 - L'infrastructure au service de l'IA

✓ Analyser l'impact clinique des dispositifs médicaux intégrant de l'IA, en termes de bénéfices pour les patients et les professionnels de santé
✓ Évaluer la valeur économique liée à l'implémentation de dispositifs médicaux IA, en examinant coûts, rentabilité et potentiel de marché
✓ Comparer différentes solutions IA pour la santé et formuler un jugement éclairé sur leur pertinence et leur viabilité dans un contexte réel

Session 5 - L'IA en chirurgie

✓ Comprendre comment l'IA et les technologies numériques peuvent améliorer la qualité des soins chirurgicaux en augmentant les capacités des chirurgiens et des anesthésistes par la vue, la voix, le toucher et la lumière
✓ Identifier les applications de l'IA dans la chirurgie hépatique pour optimiser les procédures chirurgicales du foie
✓ Analyser les implications éthiques et les cadres réglementaires liés à l'intégration de l'IA dans les pratiques chirurgicales

JOUR 2

Session 1 - Philips Cardiologs, challenges et opportunités d'une IA médicale appliquée - de la start-up au grand groupe

✓ Identifier les défis du scaling d'un projet IA dans le secteur médical
✓ Analyser les contraintes réglementaires et techniques liées à l'expansion d'un projet IA en santé
✓ Découvrir les modèles de croissance pour les startups en IA santé
✓ Élaborer une méthodologie d'accompagnement adaptée aux projets IA en santé en phase de scaling

Session 2 - L'intégration de l'IA dans le processus de soins - Plateforme JUA

✓ Analyser comment l'IA améliore la prise en charge des patients et la prise de décision médicale dans le parcours de soins
✓ Discuter des tendances émergentes en IA appliquée aux soins (médecine prédictive, IA générative en diagnostic, robots médicaux)
✓ Comprendre les défis liés à l'implémentation d'outils IA dans les établissements de soins
✓ Étudier des exemples concrets d'IA intégrée dans les processus hospitaliers et pharmaceutiques

Session 3 - Protection des données et cybersécurité

✓ Comprendre les fondements des infrastructures technologiques nécessaires au développement de l'IA en santé
✓ Explorer les architectures de stockage et de traitement des données médicales pour l'IA
✓ Identifier les exigences en matière de puissance de calcul et de cloud computing adaptées aux projets d'IA
✓ Analyser les contraintes réglementaires liées à l'hébergement et à la sécurité des données de santé
✓ Évaluer les outils et plateformes facilitant le déploiement des algorithmes d'IA en milieu médical

Session 4 - Programmes publics pour l'IA en santé

✓ Comprendre les enjeux de la cybersécurité dans le cadre des projets d'IA en santé
✓ Identifier les principales menaces : cyberattaques, violations de données, fuites d'informations sensibles, ...
✓ Explorer les réglementations applicables à la protection des données de santé
✓ Analyser les bonnes pratiques de sécurisation des infrastructures hébergeant des solutions d'IA en santé
✓ Comprendre le rôle des certifications et normes en cybersécurité pour les systèmes de santé

Session 5 - Challenges actuels à l'implémentation de solutions d'IA en pratique clinique – point de vue du radiologue

✓ Identifier les initiatives publiques nationales et internationales soutenant le développement de l'IA en santé
✓ Comprendre les conditions, les priorités et les mécanismes de financement de ces programmes pour les acteurs de la santé et de l'IA
✓ Évaluer l'impact stratégique de ces programmes sur le déploiement et l'adoption des dispositifs médicaux IA, ainsi que la collaboration entre acteurs publics et privés

Session 6 - Les enjeux de la propriété intellectuelle en IA

✓ Identifier les principes de base de la propriété intellectuelle appliqués aux technologies d'intelligence artificielle
✓ Analyser les défis spécifiques à l'IA et les questions liées à la titularité et à la protection des algorithmes et des données
✓ Appliquer les bonnes pratiques pour évaluer les risques et définir une stratégie de gestion de la propriété intellectuelle adaptée aux projets d'IA en santé

JOUR 3

Session 1 - Intelligence artificielle en santé : comment les politiques de santé, l'évaluation et l'accompagnement peuvent favoriser son déploiement ?

✓ Comprendre les étapes d'un essai clinique, de la phase de planification à l'analyse des résultats
✓ Analyser les enjeux réglementaires des essais cliniques pour les solutions d'IA en santé
✓ Appliquer les méthodes d'évaluation adaptées pour tester l'efficacité et la sécurité des innovations en santé, y compris les outils d'IA

Session 2 - IA appliquée à la recherche en santé

✓ Identifier les principaux domaines où l'intelligence artificielle contribue à l'innovation en santé (découverte de médicaments, imagerie, génomique, santé publique, etc.)
✓ Analyser les méthodes et les approches d'IA les plus utilisées (apprentissage automatique, deep learning, NLP) et leurs applications concrètes dans la recherche
✓ Évaluer les enjeux éthiques et scientifiques nécessaires pour garantir la fiabilité et la reproductibilité des résultats issus de l'IA

Session 3 - Infrastructure et partenariat industriel pour l'IA en santé

✓ Comprendre les attentes des investisseurs dans un projet innovant, notamment la rentabilité, l'impact social et la faisabilité technique
✓ Organiser la présentation du projet de manière claire et concise, en mettant en avant la problématique, la solution, le marché et les avantages concurrentiels
✓ Identifier les prévisions financières, le modèle économique, et les enjeux réglementaires liés à l'IA en santé, pour rassurer les investisseurs

Restitution des projets oraux

Au terme de l'atelier, chaque groupe aura l'occasion de restituer ses travaux en présentant les projets concrets développés autour de l'intégration de l'intelligence artificielle dans le domaine de la santé. Ces restitutions permettront de mettre en lumière les défis identifiés, les solutions proposées et les résultats attendus en termes d'amélioration des soins, d'innovation médicale et de collaboration entre les équipes. Chaque présentation sera l'occasion de partager les réflexions sur l'impact potentiel de l'IA sur les pratiques cliniques et de discuter des modalités de mise en œuvre dans des contextes réels, tout en prenant en compte les aspects éthiques, réglementaires et techniques.

COMPÉTENCES ACQUISES

Piloter un projet d'intelligence artificielle en santé
Présenter un projet innovant d'IA devant les investisseurs

PARCOURS PÉDAGOGIQUE

Alternance de théories, d'exemples. Nombreux échanges

Ressources pédagogiques

Support de formation présentant l'ensemble des points abordés

Évaluation

Présentation orale en fin de module

AGENDA

IFSBM Année universitaire 2026-2027 / Salle 21 du B2M

Responsables : Pr Nathalie Lassau (GR), Mr. Stéphane Chaillou (GR), Mr Alexandre Bone (Guerbet)

Lundi 11 janvier 2027		Mardi 12 janvier 2027		Mercredi 13 janvier 2027	
9h30 10h	Accueil Présentation – Introduction Pr Nathalie LASSAU Mr Stéphane CHAILLOU Mr Alexandre BONE	**9h 10h**	Philips Cardiologs, challenges et opportunités d'une IA médicale appliquée - de la start-up au grand groupe Mme Delphine Germain - Marketing Product Manager	**9h 10h**	Intelligence artificielle en santé : comment les politiques de santé, l'évaluation et l'accompagnement peuvent favoriser son déploiement ? Line Farah - Directrice Transformation numérique – Ministère de la santé
10h 10h30	État des lieux et enjeux de l'IA en santé Mr Stéphane Chaillou – Directeur de la Transformation Numérique et des systèmes d'information (DTNSI – GR)	**10h 11h**	L'intégration de l'IA dans le processus de soins - Plateforme JUA Mr Frédéric Couriol - Président PharmIA	**10h 11h**	IA appliquée à la recherche en santé Elsa Bernard – UMR-S 981 ISERM- UPSaclay- GR
10h30 11h30	Piloter un projet IA dans un établissement de soins Mr Stéphane Chaillou (DTNSI – GR)	**11h 11h30**	**Pause**	**11h 11h30**	**Pause**
11h30 12h00	**Pause**	**11h30 13h**	Protection des données et cybersécurité Mme Clara Bechet – DPO – GR Mr Kevin Helmany – RSSI – GR	**11h30 12h30**	Infrastructure et partenariat industriel pour l'IA en santé Mr Stéphane Fournier – DSI Pasteur
12h 13h	Tisser des partenariats pour développer des produits d'IA en santé Mr Marc Michel Rohé Mr Alexandre Bone Guebet	**13h 14h30**	**Déjeuner / Buffet**	**12h30 13h30**	**Déjeuner / Buffet**
13h 14h	**Déjeuner / Buffet**	**14h30 15h30**	Programmes publics pour l'IA en santé Mme Kafila Saïagh - Directrice - BU Financement public - D&Consultants	**13h30 16h30**	**ÉVALUATIONS / ORAUX** **(6 GROUPES DE 5 PERSONNES)** **JURYS :** Pr Nathalie LASSAU Mr Stéphane CHAILLOU Mr Alexandre BONE Mr Stéphane FOURNIER Mme Clara BECHET Mr Jean-Philippe LAMARQUE
14h 15h30	L'infrastructure au service de l'IA Mr Jean-Philippe Lamarque - DTNSI-GR Mr Jean Diallo - Architecte – GR	**15h30 16h30**	Challenges actuels à l'implémentation de solutions d'IA en pratique clinique – point de vue du radiologue Pr Amandine Crombe – CHU Bordeaux		
15h30 16h	**Pause**	**16h30 17h30**	Les enjeux de la propriété intellectuelle en IA Mr Alexandre Decreton - Plass		
16h 17h	L'IA en chirurgie Pr Eric Vibert Chirurgie – CHU Paul Brousse				

POUR TOUTE DEMANDE D'INFORMATIONS OU D'INSCRIPTION, VEUILLEZ CONTACTER :

Mme Marylène HEURTAUT
Enseignement et recherche
Assistante pédagogique/ IFSBM
Université Paris-Saclay

marylene.heurtaut@gustaveroussy.fr
01.42.11.48.30

université PARIS-SACLAY
FACULTÉ DE MÉDECINE

IFSBM
INSTITUT DE FORMATION SUPÉRIEURE BIOMÉDICALE

Université Paris-Saclay
universite_paris_saclay
Université Paris-Saclay
Université Paris-Saclay

www.ifsbm.universite-paris-saclay.fr

Octobre 2026 | Photos © Pexels - Direction de la FormationToutauLongdelaVie