

# GUIDE DE LABELLISATION MEDICEN PARIS REGION DES FORMATIONS INITIALES ET EN APPRENTISSAGE EN ILE DE FRANCE

## CONTENU DU DOSSIER DE CANDIDATURE

## 1- CONTEXTE DE LA MISE EN PLACE DE LA LABELLISATION DES FORMATIONS PAR LE POLE MEDICEN PARIS REGION

Le socle de l'activité des pôles de compétitivité consiste en l'émergence de projets de R&D collaborative et leur accompagnement. Il est complété en amont par des actions relatives à l'emploi et la formation, afin d'articuler les besoins en compétences des entreprises et l'offre de formation de l'enseignement supérieur. En aval, des actions garantissent que les projets de R&D conduisent effectivement à la création de nouveaux produits ou services.

Ainsi, le pôle Medicen Paris Region a défini des missions dans le domaine de la formation et de la gestion des compétences et a mis en place une commission fonctionnelle « Emploi-Formation » chargée de piloter ce plan, dès 2014, dont les travaux ont été mis en pause avant la crise sanitaire.

La Commission Compétences Innovation santé de Medicen a renouvelé sa feuille de route en 2022, avec l'aide de ses membres représentant Universités, écoles d'ingénieurs, entreprises (grands groupes et PME), bioclusters, cabinets de recrutement, Branches professionnelles, Associations et Medicen.

La feuille de route de la Commission s'articule autour des priorités identifiées par l'étude qu'elle a menée en 2022 avec l'aide d'AEC partners et qui a mis en avant les besoins majeurs de l'écosystème healthtech, toutes filières confondues, en Ile de France, dont voici quelques exemples<sup>1</sup> :

- **Expertise data science** dédiée santé
- **Transversalité entre le médical et l'innovation** – ingénieurs biomédicaux
- **Recrutement facilité des profils Techniciens** sup (bac + 2/3)
- **Expertise réglementaire**, notamment dans les Medtech
- **Compétences en business development** appliqué à l'innovation médicale

Ainsi, la feuille de route de la Commission s'articule autour de 3 pans :

1. **Stimuler les liens entre Universités-écoles et Entreprises**
  1. Animer une **communauté** (commissions / AAP / Challenge data – santé / workshop) –
  2. Mettre en place un **mentorat de techniciens** sup avec les étudiants bac + 2/3
  3. **Valoriser** les modalités **d'apprentissage** auprès des entreprises
  4. Organiser ou contribuer à des **forums** compétences / emploi
2. **Développer des formations toujours plus adaptées**
  1. **Labellisation** de formations répondant aux besoins identifiés de l'écosystème
  2. **Nouvelles labellisations**, pour formations qui répondent aux besoins actuels
3. **Stimuler l'attractivité du secteur santé**
  1. **Sensibiliser** les acteurs aux besoins identifiés
  2. **Stimuler les témoignages** d'entreprises auprès des enseignants

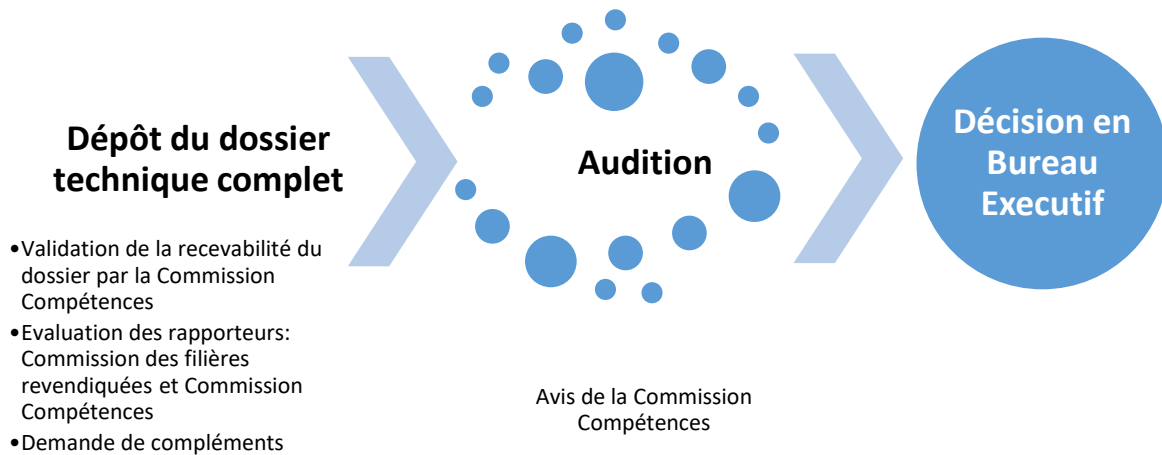
C'est dans l'objectif 2.1 que s'inscrit cette démarche de labellisation, qui visera à valoriser les formations labellisées auprès des entreprises du réseau Healthtech.

<sup>1</sup> Détail des compétences clés identifiées comme prioritaires dans l'écosystème francilien à horizon 2028 : cf **annexe 1**

## LA PROCEDURE DE CANDIDATURE

La procédure de candidature se déroule comme suit :

1. Dépôt en ligne du dossier complet.  
Veuillez retrouver le dossier de candidature à remplir en ligne à partir de ce lien : voir document joint  
Dossier à envoyer à : **Marie-Charlotte Firobind** ([mfirobind@medicen.org](mailto:mfirobind@medicen.org))



## LE CONTENU DU DOSSIER DE CANDIDATURE

### LA FICHE SYNTHETIQUE DE DESCRIPTION DE LA FORMATION

#### 1. LE DESCRIPTIF DE LA FORMATION

- Un document détaillé décrivant la formation

**Pour les critères chiffrés, les calculs doivent être faits et des explications appropriées fournies sur ces calculs.**

**Toutes les affirmations doivent être précises, justifiées et argumentées. Des exemples peuvent être fournis pour justifier les réponses.**

- Le placement des stagiaires ou alternants

Un tableau récapitulatif des entreprises ou organismes ayant accueilli des stagiaires ou alternants lors des 2 dernières années avec le thème principal de leur mission.

Si la formation ne dispose pas de données détaillées, si possible, le pourcentage de placement dans des entreprises du secteur technologique concerné par rapport au placement dans d'autres types d'entreprises ou dans des structures de recherche.

Si la formation ne suit pas le placement de ses stagiaires ou alternants, les moyens que la formation compte mettre en œuvre pour le recueil de telles données.

Pour les formations en cours de création, la liste des entreprises avec lesquelles l'organisme de formation est en relation pour le placement des stagiaires ou alternants de la 1<sup>ère</sup> session et deux lettres d'intérêt ou de soutien d'entreprises.

- Le placement des diplômés

Tableau récapitulatif des entreprises ou organismes ayant embauché les diplômés à 6 mois lors des 2 dernières années avec l'intitulé de leur poste.

Pour les formations en cours de création, moyens mis à disposition des étudiants pour rencontrer les entreprises du secteur et favoriser les relations avec celles-ci.

## 2. GRILLE DES CRITERES D'EVALUATION POUR LES FORMATIONS INITIALES ET EN APPRENTISSAGE

1. CRITERES OBLIGATOIRES		
1.1	<b>Enseignements « Sciences du vivant » et aspects santé/médicaux/cliniques dans la formation ou dans les pré-requis d'entrée ou dans des débouchés professionnels</b>	Non (0) Oui (1)
1.2	<b>Stages ou apprentissage</b> BAC +2/+3 : Stage ou contrat d'alternance obligatoire d'au moins 3 mois BAC +5 : Stage ou contrat d'alternance obligatoire d'au moins 6 mois	Non (0) Oui (1)
1.3	<b>Implication des professionnels du secteur dans les enseignements</b>	Non (0) Oui (1)
1.4	<b>Insertion professionnelle des diplômés à 6 mois sur les deux dernières années</b> Prendre en compte la date de création de la formation N/A si la formation est récente	Non (0) Oui (1) N/A
1.5	<b>Capacité de travailler dans un contexte international</b>	Non (0) Oui (1)
1.6	<b>Existence d'enseignements professionnels et/ou « soft skills »</b>	Non (0) Oui (1)
1.7	<b>Existence de modalités de sélection des étudiants (niveau scolaire, motivation...)</b>	Non (0) Oui (1)
2. POINTS FORTS LIES AU DOSSIER		
2.1	<b>Existence d'un référentiel de compétences intégré dans le parcours de formation et transmis/expliqué aux étudiants</b>	Non (0) Oui (1)
2.2	<b>Multidisciplinarité/transversalité du programme scientifique ou technique de la formation</b>	Non (0) Oui (1)
2.3	<b>Existence d'une stratégie précise et convaincante de développement à moyen terme</b> Adaptabilité à l'évolution afin de répondre aux besoins en compétences des entreprises Réflexion stratégique	Non (0) Oui (1)
2.4	<b>Implication des étudiants dans des activités de Recherche &amp; Développement</b>	Non (0) Oui (1)
2.5	<b>Mixité des profils, dont diplômés issus de la validation des acquis par l'expérience</b>	Non (0) Oui (1)
2.6	<b>Autre point fort spécifique à la formation</b>	Description du point fort

ANNEXE : COMPETENCES CLE

Détail des compétences clés identifiées comme prioritaires dans l'écosystème francilien à horizon 2028 dans l'étude MEDICEN – AEC Partners, 2022<sup>2</sup>

Légende : **Compétences jugées les plus critiques / prioritaires selon les acteurs de l'écosystème**

Filière Pharma / Biotech		
Thème	Compétences	Profils (si pertinent)
Bioproduction	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Connaissance <b>pratique de l'environnement stérile et des règles BPF</b></li> <li>▪ Maîtrise des <b>spécificités de bioproduction</b> des thérapies innovantes</li> <li>▪ Compréhension des spécificités de bioproduction et des <b>enjeux Qualité propres aux produits de biotechnologie</b></li> <li>▪ Maîtrise des <b>nouvelles technologies d'analytique / analyses</b></li> </ul>	Resp. / Technicien(ne) (Production, Contrôle Qualité)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Qualification des équipements</b></li> <li>▪ <b>Excellence opérationnelle / amélioration continue</b></li> <li>▪ <b>Validation des procédés / méthodes analytiques</b></li> <li>▪ <b>Digitalisation des outils de production</b></li> </ul>	Resp. / Technicien(ne) (Prod, Contrôle Qualité) Profils Ingénieurs
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Capacité à <b>appréhender différentes échelles</b> de développement</li> <li>▪ Adaptabilité aux <b>spécificités de chaque produit / technologie / entreprise</b></li> </ul>	Développeur de bioprocédés
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Capacité à <b>appréhender les évolutions de la réglementation</b> et à <b>collaborer avec les autorités de santé</b></li> <li>▪ Maîtrise de <b>l'informatisation des dossiers de lots</b></li> </ul>	Pharmacien Responsable
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Maîtrise des <b>systèmes qualité</b> et des exigences réglementaires</li> <li>▪ Maîtrise et <b>validation des procédés / techniques analytiques</b></li> <li>▪ <b>Qualification</b> des équipements, locaux, utilités...</li> </ul>	Resp. Qualification / Validation
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Compétences autour de l'automatisation, la simulation, la programmation et l'IA <b>appliquées à la bioproduction</b></li> <li>▪ Compétences en <b>gestion des machines, management et maintenance de flottes de robots</b></li> </ul>	Ingénieur roboticien / automatique
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Gestion de données complexes</b> : acquisition et stockage, mise à l'échelle, nettoyage...</li> <li>▪ <b>Analyse de données complexes</b> : modélisation, utilisation de programmes / d'algorithmes pour l'analyse, approches statistiques...</li> </ul>	Profils scientifiques / universitaires Profils Chercheurs
Innovation	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Connaissance des <b>modèles de prise en charge avec les thérapies innovantes</b></li> </ul>	Profils Médecins Commerciaux
Développement de produit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Maîtrise des <b>Concepts autour des apports de la data pour la R&amp;D et la Clinique</b></li> <li>▪ Connaissance des <b>Enjeux réglementaires</b> relatifs aux données en Santé pour les études cliniques</li> <li>▪ Capacité à travailler avec les autorités pour <b>définir le cadre réglementaire des innovations</b></li> <li>▪ Compréhension du <b>développement préclinique &amp; clinique</b></li> <li>▪ Coordination d'essais cliniques</li> <li>▪ Compétences techniques fondamentales et expérimentales</li> </ul>	Cross-profils

<sup>2</sup> Etude complète : <https://medicen.org/app/uploads/2022/08/Medicen-Etude-Competences-Rapport-complet-final-Mai-2022-VF.pdf>

Synthèse de l'étude : <https://medicen.org/app/uploads/2022/06/Medicen-Etude-Competences-Presentation-AG-Medicen-Juin-2022-v1.pdf>

<b>Commercial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Compétences en <b>Marketing automation, Marketing personnalisé &amp; digital</b></li> <li>▪ Compétences dans la <b>relation commerciale / partenariale</b></li> <li>▪ Capacité à <b>identifier les besoins clients sur le terrain</b></li> <li>▪ Compréhension des <b>enjeux parcours de soins / établissements de santé</b></li> </ul>	<i>Commerciaux</i>
<b>Valorisation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Savoir industriel pour le transfert de technologie</b></li> <li>▪ Capacité à <b>définir la faisabilité et rentabilité d'un projet</b></li> <li>▪ <b>Négociation</b></li> <li>▪ Compréhension des <b>fondamentaux financiers</b></li> <li>▪ <b>Connaissance en valorisation des actifs</b></li> </ul>	<i>Profils scientifiques / universitaires Entrepreneurs</i>
<b>Transverse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Travail cross-fonctionnel</li> <li>▪ <b>Anglais</b></li> <li>▪ Vision orientée « résultats »</li> <li>▪ <b>Capacités translationnelles</b></li> <li>▪ Agilité d'apprentissage</li> <li>▪ Analyse critique et résolution de problèmes</li> <li>▪ Esprit collectif</li> <li>▪ Confiance en soi</li> <li>▪ Fondamentaux RH, finance... (profils Manager)</li> <li>▪ <b>Management (projets, équipes)</b></li> </ul>	<i>Cross-profils</i>

Filière Medtech		
Thème	Compétences	Profils (si pertinent)
<b>R&amp;D</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Expérience en logiciel embarqué</b>, et spécifiquement en <b>Langage C++</b></li> </ul>	Ingénieur software
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Compétences multiples alliant le côté technique et la <b>compréhension des exigences du secteur de la santé</b> : réglementaire, biocompatibilité, qualité, compréhension des besoins des cliniciens, du monde hospitalier, des enjeux médico-économiques...</li> <li>▪ <b>Capacité à penser l'industrialisation intégrant l'AQ, le réglementaire...</b></li> <li>▪ Compréhension du <b>cycle du développement produit santé</b></li> <li>▪ Capacité des experts techniques à <b>travailler en binôme avec des experts vérification et validation</b></li> </ul>	Dir / Chef de Projet R&D Profils PhD Ingénieur R&D
<b>Développement d'innovations</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Capacité à <b>collaborer avec des ingénieurs Medtech</b> pour coconstruire des solutions</li> <li>▪ <b>Sensibilisation aux sciences de l'ingénieur</b> pour que les médecins puissent comprendre et interagir plus facilement avec les entreprises</li> <li>▪ Modalités <b>d'accompagnement du développement des DM dans les études cliniques</b></li> </ul>	<i>Profils Médecins</i>
<b>Business Development</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Connaissance des <b>dispositifs médicaux, des tests diagnostiques et des attentes et besoins du marché</b></li> <li>▪ Compréhension des <b>Business Models possibles sur le marché français</b>, de la médico-économie et des process d'appels d'offres/modalités de financement, afin de proposer aux hôpitaux des offres alignées avec les attentes</li> <li>▪ Capacité à <b>comprendre les processus d'achats hospitaliers</b> et identifier les bons décideurs et influenceurs</li> </ul>	<i>Business Developer</i>
<b>Interface R&amp;D / Clinique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Capacité à faire le lien entre la R&amp;D et la Clinique / entre l'Ingénierie et la santé</b></li> <li>▪ Compréhension du <b>système hospitalier et des utilisateurs finaux</b></li> </ul>	Ingénieur Profils PhD

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacité à <b>comprendre le besoin du clinicien, l'environnement qualité et la technologie</b></li> <li>Apprendre à créer un produit en <b>détectant les contraintes terrain, les signaux forts et faibles</b></li> <li>Rédiger un <b>cahier des charges</b></li> <li>Gérer <b>tout le cycle de vie du produit</b></li> </ul>	<i>Product Manager</i>
<b>Data Science / Logiciels / IA / SI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Expertise en <b>Intelligence artificielle appliquée à l'analyse de données et d'images</b></li> <li>Connaissance des <b>systèmes d'Information Hospitaliers</b></li> <li>Connaissance de la <b>nature, les sources et la diversité des données en Santé</b></li> <li><b>Développement logiciel et interface</b> avec dispositif physique</li> <li>Maîtrise des enjeux de <b>Sécurité des données de Santé</b></li> <li>Maîtrise des <b>outils digitaux et codes/outils et langages informatiques</b></li> <li><b>Informatique, Gestion de projet et SI</b></li> <li>Capacité à <b>faire le lien entre différents acteurs en interne et en externe de l'hôpital</b> (porteurs de projets)</li> <li><b>Interface avec SI</b> sur les enjeux d'identité patients et l'interopérabilité des systèmes</li> <li><b>Compréhension des besoins des utilisateurs finaux</b></li> </ul>	<i>Cross-profils Chargé eSanté</i>
<b>Réglementaire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacité à <b>appréhender les évolutions des réglementations</b> (récentes et à venir)</li> <li>Connaissance des <b>réglementations DM classes I/II/III</b></li> <li>Capacité à <b>collaborer avec les autorités réglementaires</b></li> <li>Connaissance des <b>réglementations relatives aux données en Santé</b></li> </ul>	<i>Cross-profils Chargés / Resp. Affaires Réglementaires</i>
<b>Industrialisation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aptitude à la <b>conception de modes opératoires</b></li> <li><b>Maîtrise des enjeux de biomatériaux, biocompatibilité</b></li> <li>Connaissances en <b>instrumentation, prototypage et enjeux de production à grande échelle</b></li> <li>Capacité à <b>analyser résultats d'essais/tests</b></li> <li>Maîtrise des <b>modalités et enjeux relatifs à la sous-traitance</b></li> </ul>	<i>Ingénieurs</i>
<b>Compétences relatives au milieu hospitalier</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Impression 3D</b></li> <li>Compréhension des <b>enjeux et fonctionnement hospitalier</b></li> <li>Compréhension des <b>modalités de financement à l'hôpital</b></li> <li>Connaissance des <b>phases de réponse à des Appels d'Offre</b> (aujourd'hui formations principalement dispensées par les Centrales d'Achat)</li> <li>Connaissances des <b>preuves à apporter pour présenter une solution</b></li> <li><b>Compréhension des modalités d'accès au marché, notamment régional</b></li> <li>Acculturation aux <b>preuves médico-économiques</b></li> </ul>	<i>Ingénieurs Entrepreneurs Business Developer</i>

Filière eSanté		
Thème	Compétences	Profils (si pertinent)
<b>Marketing digital</b>	<p><b>Marketing</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Compétences <b>Marketing de base</b></li> <li>Capacité à <b>gérer du Direct to Patient</b></li> <li>Capacité à <b>consolider de nouvelles sources de documentation</b> (fiches techniques, visuels, supports de formation adaptés à la technologie / solution)</li> </ul> <p><b>Technique</b></p>	<i>Responsable Marketing Digital</i>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maîtrise des <b>concepts informatiques de base</b>, notamment design / applications web</li> </ul> <p><b>Collaboration / Partenariat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Capacité à <b>collaborer avec de nouveaux types de partenaires</b> (start-ups, IT) / agences (web)</li> </ul>	
Vente	<p><b>Vente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Force d'argumentation, négociation</b></li> <li>Capacité à <b>préparer des AO</b></li> <li>Compréhension des <b>attentes clients / customer feedBacks</b></li> </ul> <p><b>Technique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Maîtrise du <b>vocabulaire technique / informatique</b></li> </ul> <p><b>Formation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Capacité à <b>faire une démonstration de l'outil</b>, et à <b>former les utilisateurs finaux</b></li> <li>Pédagogie</li> </ul> <p><b>Collaboration</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Capacité à <b>collaborer avec des partenaires digitaux et des sous-traitants</b></li> </ul>	Ingénieur des Ventes
Technique	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maîtrise des enjeux de <b>Sécurité des données de Santé</b></li> <li><b>Développement logiciel</b>, design, interface</li> <li><b>Applications web</b>, outils digitaux</li> <li>Connaissance des <b>langages informatiques</b></li> <li>Gestion des données</li> </ul>	Profils SI, ingénierie et développement technique
Entreprenariat	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Levées de fonds</b></li> <li><b>Attentes du marché</b></li> <li><b>Communication</b>, Leadership, Négociation</li> <li><b>Capacité à créer des business models innovants</b></li> </ul>	Cross-profils
Expertise écosystème	<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaissance des <b>modalités de certification</b></li> <li><b>Connaissance de la réglementation</b> (en particulier pour la gestion des données de santé et relative aux dispositifs médicaux)</li> <li><b>Compréhension des mécanismes d'Accès au marché</b></li> </ul>	Cross-profils
Interface ingénierie / santé	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Compréhension des enjeux réglementaires propres au secteur</b></li> <li><b>Compréhension du système hospitalier, des utilisateurs finaux, des usages</b></li> <li>Capacité à <b>travailler en cross-fonctionnel</b> / collaborer avec différents partenaires</li> </ul>	Ingénieurs et/ou Bac+8 Profils Médecins
Data Science	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Analyse de données complexes</b> (modélisation, programmes/algorithmes, approches statistiques, intelligence artificielle...)</li> <li>Connaissance de la <b>réglementation autour des données de santé</b></li> <li><b>Expertise en data</b> appliquée à la R&amp;D / Clinique</li> <li>Compétences pointues en <b>informatique</b></li> <li>Connaissances en <b>cybersécurité / sécurité des données de santé</b></li> </ul>	Cross-profils
Projets translationnels	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Capacité à porter des projets de recherche translationnelle</b></li> <li>Adapter ses méthodes de travail pour <b>formuler des hypothèses en accord avec les contraintes de la Data Driven Science</b></li> </ul>	Cross-profils
Transverse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Collaboration cross-fonctionnelle</li> <li>Inventivité</li> <li>Orientation « résultats »</li> <li>Anglais</li> <li>Polyvalence</li> </ul>	