



## « Utiliser l'Intelligence artificielle dans sa pratique médicale »

### Public :

Professionnels de santé

### Prérequis :

Aucun prérequis n'est nécessaire.

### Durée de formation :

8 heures

1 jour

### Inscription :

Pour toute demande d'inscription, veuillez nous contacter au 07 66 20 99 59 ou par email : [info@linking-therapists.com](mailto:info@linking-therapists.com)

### Objectifs :

Utiliser des outils intégrant de l'intelligence artificielle dans sa pratique médicale quotidienne de façon adaptée et éclairée

### Moyen et modalité :

À distance

Alternance de théorie et de cas pratiques.

À l'issue de la période de formation le stagiaire se verra remettre son relevé de connexion certifié par le centre de formation pour contre-signature.

### Moyens Techniques :

Session de formation en visioconférence

Plateforme de Learning Management System (LMS) présente sur le site [www.linking-therapists.com](http://www.linking-therapists.com)

Document actualisé le 22/08/2023



### Adaptation et suivi de la formation :

Un suivi de la formation et accompagnement seront réalisés tout au long de la formation. La formation pourra être adaptée pour palier à des difficultés majeures rencontrées par l'apprenant.

### Évaluation de parcours :

Le contrôle de connaissances permettant de vérifier le niveau de connaissances acquis par les Stagiaires est effectué selon les modalités suivantes :

Questionnaires à choix multiples.  
Questions ouvertes.

### Délai d'accès :

Un délai minimum et incompressible de 14 jours entre l'inscription et l'accès à la formation est appliqué.

### Handicap :

Toutes les formations dispensées à LINKING THERAPISTS sont accessibles aux personnes en situation de handicap. Lors de l'inscription à nos formations, nous étudions avec le candidat en situation de handicap et à travers un questionnaire les actions que nous pouvons mettre en place pour favoriser son apprentissage.

Pour cela, nous pouvons également nous appuyer sur un réseau de partenaires nationaux préalablement identifiés.

Coordonnées des partenaires handicap :

#### **AGEFIPH**

Manuela HUE / Séverine LEBRETON / Marina EL MAOUJOURI

Contact mail uniquement  
rhf-cvl@agefiph.asso.fr

#### **MDPH**

MDPH 02 Route de Besny 0200 Laon 03400 Yzeure

03 23 24 89 89

mdph@aisne.fr

Document actualisé le 22/08/2023



### Évaluation du besoin :

Un questionnaire sera proposé pour analyser l'adéquation du besoin de formation avec les formations dispensées.

### Le Prix :

2 340,00 €

### Contact :

Ezzouak Ingrain Maryam  
info@linking-therapists.com  
07 66 20 99 59

### QUELQUES CHIFFRES:

Promotions	Taux de satisfaction :	Taux d'admis :
NA	NA	NA

Document actualisé le 22/08/2023



# « Utiliser l'Intelligence artificielle dans sa pratique médicale »

## PROGRAMME DE FORMATION DETAILLE

### **MODULE 1** : Introduction

**Durée** : 1h00

**Objectif** : Séquence introductive

Chapitre 1 : Présentation de la formation et de son organisation

Chapitre 2 : Présentation de la formatrice

Chapitre 3 : Présentation des documents légaux et Q/R

Chapitre 4 : Présentation de la plateforme digitale

Chapitre 5 : Présentation des aides (Supports, Formateurs, Assistance)

Chapitre 6 : Analyse des Tests de positionnement et adaptation du niveau de la formation pour la suite

...

Évaluation Module 1

### **MODULE 2** : Comprendre l'Intelligence Artificielle (IA) pour mieux l'appréhender

**Durée** : 90 minutes

**Objectif** : L'apprenant sera capable de comprendre les fondements de l'Intelligence Artificielle et son impact sur la pratique médicale.

Chapitre 1 : Comprendre ce qu'est l'intelligence artificielle

Chapitre 2 : Identifier les raisons pour lesquelles on parle autant de l'IA aujourd'hui

Chapitre 3 : Comprendre l'histoire de l'apparition de l'Intelligence Artificielle

Chapitre 4 : Repérer des utilisations de l'Intelligence Artificielle dans notre Quotidien

...

Évaluation Module 2 – Questionnaire à choix multiples

### **MODULE 3** : Identifier les applications de l'Intelligence Artificielle (IA) en santé

**Durée** : 70 minutes

**Objectif** : Identifier des applications de l'Intelligence Artificielle en santé

Chapitre 1 : Comprendre comment l'intelligence artificielle va transformer votre pratique médicale

Chapitre 2 : Identifier des applications de l'Intelligence Artificielle en santé

...

Évaluation Module 3 - Questions ouvertes

Document actualisé le 22/08/2023



**MODULE 4 :** Quelle éthique pour l'Intelligence Artificielle en santé

**Durée :** 20 minutes

**Objectif :** Se familiariser avec les défis éthiques liés à l'utilisation de l'Intelligence Artificielle en santé.

Chapitre 1 : 7 principes pour une IA éthique (commission européenne)

Chapitre 2 : Initiative d'un collectif nommé Data4good - le Serment d'Hippocrate pour les Data Scientists

Chapitre 3 : Première reconnaissance de l'Intelligence Artificielle en santé

Évaluation Module 5 - Questionnaire à choix multiples

**MODULE 5 :** Comprendre comment résoudre un problème de Machine Learning

**Durée :** 1h00

**Objectif :** Comprendre comment résoudre un problème de machine Learning.

Chapitre 1 : Qu'est-ce que le Machine Learning ?

Chapitre 2 : Comment résoudre un problème de Machine Learning ?

...

Évaluation Module 5 - Questionnaire à choix multiples

**MODULE 6 :** Co construire et utiliser un outil d'intelligence artificielle

**Durée :** 2h00

**Objectif :** Coconstruire et utiliser un outil d'intelligence artificielle

Chapitre 1 : Comprendre le fonctionnement d'un agent conversationnel

Chapitre 2 : Co-construire un chatbot médical

Chapitre 3 : Utiliser un agent conversationnel

...

Évaluation Module 6 - Questionnaire à choix multiples

**MODULE 7 :** Conclusion interactive

**Durée :** 1h00

**Objectif :** Mettre en pratique l'ensemble des connaissances acquises en formation dans le cadre de son activité professionnelle

Chapitre 1 : Question / Réponse

Chapitre 2 : Evaluation sommative

Chapitre 3 : Debriefing de la formation à chaud

Chapitre 4 : Questionnaire de satisfaction à chaud

Chapitre 5 : Clôture de la formation

...

Évaluation Module 7 - Questionnaire à choix multiples

Document actualisé le 22/08/2023



## **CV de Samah GHALLOUSI**

Document actualisé le 22/08/2023

LINKING THERAPISTS 45 RUE DE SOUANCE , 28400 - NOGENT-LE-ROUOU – Siret : 89307499700014 – Enregistré sous le n°24280195428 auprès du préfet de région : Centre-Val de Loire – Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'État. – Naf : 85.59A – TVA : FR31893074997 – RCS : NOGENT-LE-ROUOU 893 074 997 R.C.S. Chartres – Capital : 1 € – Tel : 07 66 20 99 59 – Email : [info@linking-therapists.com](mailto:info@linking-therapists.com) – Site internet : [www.linking-therapists.com](http://www.linking-therapists.com)



## Samah GHALLOUSSI

65 boulevard de Sébastopol  
75001 PARIS  
Tel : 07.69.23.65.43  
Email : [samah.ghaloussi@gmail.com](mailto:samah.ghaloussi@gmail.com)

## Data Scientist NLP

**Entrepreneure d'Intérêt Général (EIG2)**  
**CEO/CTO AALIA.TECH**

**Anglais : niveau avancé 920 / 990 au TOEIC**

### ✂ Formation Académique

Juin 2018	<b>Data Science Summer School 2018 – Ecole Polytechnique, Palaiseau</b>
Sept 2009 - 2013	<b>Ecole Polytechnique de l'Université Joseph Fourier, Grenoble I</b> Diplôme d'Ingénieur, spécialité Technologies de l'Information pour la Santé
Sept 2007 - 2009	<b>Faculté des Sciences de Luminy, Aix-Marseille Université</b> 1 <sup>ère</sup> et 2 <sup>e</sup> année Licence Biologie Informatique Mathématique, Major de Promo

### ✂ Domaines de Compétences

**Langages :** Python, C++, DART, C, C#, JAVA, UML, XML, R  
**Bases de Données :** MongoDB, MySQL, PostgreSQL, Visual Basic, Access  
**Traitement Automatique des Langues :** NLTK, Gensim, SpaCy, BERT  
**Machine Learning :** Scikit-Learn, TensorFlow, Keras

### ✂ Expériences Professionnelles

Startup Aalia Tech 02/2019 – Aujourd'hui	<b>CEO/CTO &amp; Data scientist</b> <u>Contexte :</u> Assistant vocal interprète médical pour les professionnels de santé <u>Outils techniques :</u> Python, Flutter, API, Gitlab, Cloudrun, Heroku <u>Réalisations :</u> - Collecte et normalisation des données - Modélisation de la base de données - Création d'un algorithme permettant la traduction entre patient et médecin en prenant en compte le contexte médical et culturel du patient - Gestion et animation d'ateliers de travail avec les Key Users (professionnels de santé : médecins, infirmiers, sage-femmes, ...) - Appel à un webhook sécurisé contenant le service développé en Python et hébergé via Cloudrun - Création de plusieurs web services - Développement de l'application mobile dédiée à l'utilisation du système
<b>M2I Formation</b> 05/2022 – Aujourd'hui	<b>Formatrice Algorithmique, Sécurité des applications</b>
<b>EPSI</b> 02/2020 – Aujourd'hui	<b>Intervenante à l'EPSI (Ecole d'ingénierie informatique)</b> <u>Contexte :</u> Cours de programmation, machine learning pour les Bac+3 à Bac+5 <u>Outils techniques :</u> Tinkercard, Python, Django
<b>Air Liquide</b> 11/2021 - 12/2021	<b>Mission Freelance - Expert Modélisation base de données, SQL</b> <u>Contexte :</u> Mise en place et migration de la base de données <u>Outils techniques :</u> SQL Server
<b>Vivadata</b> 04/2019 – 05/2019	<b>Intervenante formation Machine Learning - Vivadata</b> <u>Contexte :</u> Tutorat/mentorat pour des cours de machine learning <u>Outils techniques :</u> Python, Anaconda, Scikit-Learn, Github, Jupyter
<b>Ministère des Solidarités et de la Santé, DREES</b>	<b>Entrepreneure d'Intérêt Général, 2<sup>e</sup> Promotion</b> <u>Contexte :</u> Valorisation des données du Système National de Données de Santé <u>Outils techniques :</u> Python, Spyder, Scikit-Learn, Github, Gitlab, Jupyter, SPARQL <u>Réalisations :</u>

03/2018 – 01/2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valorisation des données du SNDS (Système National des Données de Santé)</li> <li>- Génération automatique de rapport au format docx qui prend en compte le cahier des charges et les specs d'études statistiques.</li> <li>- Extraction d'information de tableaux issus de pdf : mise en place d'un système de classification supervisée multiclassée : algorithme utilisé SVM</li> <li>- Collaboration avec l'ANSM pour le développement d'un outil de veille sanitaire</li> </ul>
<p>Startup <b>Stryng Messaging Inc</b> Paris</p> <p>06/2017 – 03/2018</p>	<p><b>Ingénieur R&amp;D</b>  <u>Contexte</u> : Application de messagerie multisupport pour les professionnels (ventes automobiles)  <u>Outils techniques</u> : Linux, Github, MongoDB, Python, Scikit-Learn, NLTK, AWS, Jira  <u>Réalisations</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rédaction des spécifications technico-fonctionnelles détaillées, modélisation et gestion du Dataset (attributs, messages clients, ...)</li> <li>- Création d'un modèle de prédiction pour la détection des futurs acheteurs</li> <li>- Service d'extraction d'entités nommées à partir de signatures d'emails pour le remplissage automatique du CRM</li> <li>- Travaux sur le résumé automatique à partir des conversations téléphoniques entre le vendeur et son client : utilisation de plusieurs algorithmes de machine learning (SVM, réseaux de neurones,</li> <li>- Service de tri d'emails de boîtes de messagerie : Utilisation d'un algorithme de classification non-supervisée (Spectral Clustering) pour classifier les sujets d'emails par centres d'intérêts.</li> </ul>
<p>Commissariat à l'<b>Energie Atomique</b> CEA Saclay</p> <p>06/2014 – 06/2017</p>	<p><b>Ingénieur-Chercheur NLP</b>  <u>Contexte</u> : Département Intelligence Ambiante et Systèmes Interactifs (DIASI) Laboratoire Vision et Ingénierie des Contenus (LVIC)  <u>Outils techniques</u> : Linux, Kdevelop, Python, PostgreSQL, Github, Gitlab, WEKA, Scikit-Learn, NLTK, C++  <u>Réalisations</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Création d'un outil de veille réglementaire pour Bureau Veritas avec filtrage et classification des données : algorithme SVM (Machine à vecteur de support)</li> <li>- Création de modèle de prédiction pour la classification de très larges datasets</li> <li>- Développement d'un outil en C++ d'extraction de relation avec algorithme CRF (Conditional Random Field)</li> <li>- Développement d'un outil de recherche d'information multilingue optimisé via algorithme Spectral Clustering</li> <li>- Création d'agents conversationnels avec diverses plateformes : Dialogflow, Watson Conversation IBM, Wit.ai de Facebook et LUIS de Microsoft</li> </ul>



# ACCESSIBILITE

En application de l'article 47 de la loi n° 2005-102 du 11 février 2005 et du décret n° 2019-768 du 24 juillet 2019 ce document présente la politique de LINKING THERAPISTS en matière d'accessibilité numérique.

## 1. RESPONSABLE ACCESSIBILITE NUMERIQUE

Pour veiller continuellement à l'accessibilité des contenus numériques, LINKING THERAPISTS a nommé un responsable de l'accessibilité numérique.

Celui-ci a pour missions :

- De veiller à la mise en place de processus pour l'accessibilité des contenus numériques ;
- De rendre compte au responsable de la formation des contenus et des services numériques, ainsi que de tout besoin d'amélioration ;
- De s'assurer que la sensibilisation aux exigences de l'accessibilité est encouragée dans l'établissement ;
- D'être l'interlocuteur premier sur tous les sujets d'accessibilité numérique.

## 2. ACTION DE FORMATION ET DE SENSIBILISATION

Pour répondre au besoin de sensibilisation et de formation des membres de LINKING THERAPISTS, un plan de formation sera déroulé sur les trois prochaines années. Ces formations seront réalisées selon la méthode la plus appropriée pour répondre aux spécificités de la formation, soit par des dispositifs à distance synchrones ou asynchrones, soit par des dispositifs en présentiel.

## 3. GUIDE DES BONNES PRATIQUES

Pour que la prise en compte de l'accessibilité dans la fabrication des contenus et la mise en place des services numériques deviennent des éléments de la qualité, chaque pôle intégrera les bonnes pratiques de l'accessibilité adaptées à ses contenus et outils. Cette adaptation sera issue des expériences faites lors de nos formations.

Document actualisé le 22/08/2023



# CONDITIONS GENERALES DE VENTE

## Modalités de règlement

Le paiement sera dû en totalité à réception d'une facture émise par l'organisme de formation à destination du bénéficiaire.

## Non réalisation de la prestation de formation

En application de l'article L6354-1 du Code du travail, il est convenu entre les signataires de la présente convention, que faute de résiliation totale ou partielle de la prestation de formation, l'organisme prestataire doit rembourser au cocontractant les sommes indûment perçues de ce fait.

## Obligations et force majeure

Dans le cadre de ses prestations de formation, « LINKING THERAPISTS » est tenue à une obligation de moyen et non de résultat vis-à-vis de ses Clients ou de ses Stagiaires. « LINKING THERAPISTS » ne pourra être tenue responsable à l'égard de ses Clients ou de ses Stagiaires en cas d'inexécution de ses obligations résultant d'un événement fortuit ou de force majeure. Sont ici considérés comme cas fortuit ou de force majeure, outre ceux habituellement reconnus par la jurisprudence : la maladie ou l'accident d'un intervenant ou d'un responsable pédagogique, les grèves ou conflits sociaux externes à « LINKING THERAPISTS », les désastres naturels, les incendies, l'interruption des télécommunications, de l'approvisionnement en énergie, ou des transports de tout type, ou toute autre circonstance échappant au contrôle raisonnable de « LINKING THERAPISTS ».

## Devis et attestation

Pour chaque action de formation, un devis est adressé en deux exemplaires par « LINKING THERAPISTS » au Client. Un exemplaire dûment renseigné, daté, tamponné, signé et revêtu de la mention « Bon pour accord » doivent être retournés à « LINKING THERAPISTS » par e-mail. Le cas échéant une convention particulière peut être établie entre « LINKING THERAPISTS », l'OPCO ou le Client. À l'issue de la formation, « LINKING THERAPISTS » remet une attestation de formation au Stagiaire. Dans le cas d'une prise en charge partielle ou totale par un OPCO, « LINKING THERAPISTS » lui fait parvenir un exemplaire de la feuille d'émargement accompagné de la facture. Une attestation d'assiduité pour chaque Stagiaire peut être fournie au Client, à sa demande.

## Dédommagement, réparation ou dédit

En cas de renoncement par le bénéficiaire avant le début du programme de formation

Document actualisé le 22/08/2023



- Dans un délai compris entre 2 semaines et 1 semaine avant le début de la formation : 50% du coût de la formation est dû.
- Dans un délai compris entre 1 semaine et 48 heures avant le début de la formation : 75 % du coût de la formation est dû.
- Dans un délai inférieur à 48 heures avant le début de la formation : 100 % du coût de la formation est dû.
- Le coût ne pourra faire l'objet d'une demande de remboursement ou de prise en charge par l'OPCO.

### **Propriété intellectuelle et copyright**

L'ensemble des fiches de présentation, contenus et supports pédagogiques quelle qu'en soit la forme (papier, électronique, numérique, orale...) utilisés par « LINKING THERAPISTS » pour assurer les formations ou remis aux Stagiaires constituent des œuvres originales et à ce titre sont protégées par la propriété intellectuelle et le copyright. À ce titre, le Client et le Stagiaire s'interdisent d'utiliser, transmettre, reproduire, exploiter ou transformer tout ou partie de ces documents, sans un accord exprès de « LINKING THERAPISTS ». Cette interdiction porte, en particulier, sur toute utilisation faite par le Client et le Stagiaire en vue de l'organisation ou l'animation de formations.

### **Descriptif et programme des formations**

Les contenus des programmes, tels qu'ils figurent sur les fiches de présentation des formations sont fournis à titre indicatif. L'intervenant ou le responsable pédagogique se réservent le droit de les modifier en fonction de l'actualité, du niveau des participants ou de la dynamique du groupe.

### **Confidentialité et communication**

« LINKING THERAPISTS », le Client et le Stagiaire s'engagent à garder confidentiels les documents et les informations auxquels ils pourraient avoir accès au cours de la prestation de formation ou à l'occasion des échanges intervenus antérieurement à l'inscription, notamment l'ensemble des éléments figurant dans la proposition transmise par « LINKING THERAPISTS » au Client. « LINKING THERAPISTS » s'engage à ne pas communiquer à des tiers autres que les partenaires avec lesquels sont organisées les formations et aux OPCO, les informations transmises par le Client y compris les informations concernant les Stagiaires. Cependant, le Client accepte d'être cité par « LINKING THERAPISTS » comme client de ses formations. À cet effet, le Client autorise « LINKING THERAPISTS » à mentionner son nom, son logo ainsi qu'une description objective de la nature des prestations dans ses listes de références et propositions à l'attention de ses prospects et de sa clientèle, entretiens avec des tiers, rapports d'activité, site internet, ainsi qu'en cas de dispositions légales, réglementaires ou comptables l'exigeant.

Document actualisé le 22/08/2023



## **Protection et accès aux informations à caractère personnel**

Le Client s'engage à informer chaque Stagiaire que :

- des données à caractère personnel le concernant sont collectées et traitées aux fins de suivi de la validation de la formation et d'amélioration de l'offre de « LINKING THERAPISTS »
- conformément à la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978, le Stagiaire dispose d'un droit d'accès, de modification, de rectification des données à caractère personnel le concernant. Le Stagiaire pourra exercer ce droit en écrivant à : « LINKING THERAPISTS » ou par voie électronique à : « LINKING THERAPISTS ». En particulier, « LINKING THERAPISTS » conservera les données liées au parcours et à l'évaluation des acquis du Stagiaire, pour une période n'excédant pas la durée nécessaire à l'appréciation de la formation. Enfin, « LINKING THERAPISTS » s'engage à effacer à l'issue des exercices toute image qui y aurait été prise par tout moyen vidéo lors de travaux pratiques ou de simulations.

## **Litiges**

Si une contestation ou un différend ne peuvent pas être réglés à l'amiable, le Tribunal de CHARTRES sera seul compétent pour régler le litige.

Document actualisé le 22/08/2023