

CATALOGUE DE FORMATIONS - 2026

# Offre de formation Axel

*Nos formations pour Startups et PME*

---



**Partenaires académiques**

INP Grenoble - UGA - réseau INP-UGA



# Sommaire

---

01

**Introduction**

Présentation de l'offre AXEL

[Y aller](#) p. 3 à 6

02

**Catalogue détaillé**

Réglementaire &amp; Cyber - Industrialisation &amp; Production - Clinique - Numérique &amp; TI

[Y aller](#) p. 7

03

**Suggestions par maturité TRL**

Quelles formations pour quel stade de développement

[Y aller](#) p. 8

04

**Récapitulatif des offres et tarification**

Synthèse formations sur-mesure et tarification

[Y aller](#) p. X

## Notre offre de formation, pour vous guider tout au long du cycle de développement

*Ce catalogue s'articule autour de deux familles complémentaires : les formations « Made in AXEL » basée sur notre expertise pragmatique technico-réglementaire industrielle qui portent notre signature d'accélérateur industriel, et un ensemble de formations sélectionnées chez et avec nos partenaires pour couvrir l'intégralité du cycle de développement d'un dispositif industriel.*

*Une même volonté guide l'ensemble de l'offre : répondre à vos besoins sur tout le cycle de développement de façon concrète et pragmatique pour le développement de votre produit.*



### Le cœur : Made in AXEL

Nos formations propriétaires, expression directe de l'expertise AXEL



### Un réseau d'experts

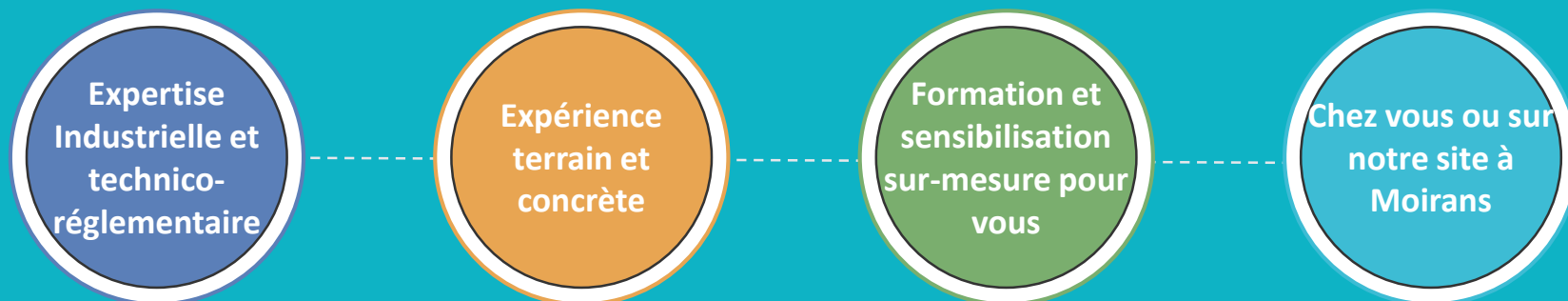
Des formations choisies chez nos partenaires : INP Grenoble, UGA, sociétaires



## Formations « Made in AXEL » : la signature de notre accélérateur

*Nées de l'expertise industrielle et technico-réglementaire d'AXEL — accélérateur adossé au savoir-faire en imagerie médicale de Thales-Trixell — nos formations sont pensées pour le terrain MedTech.*

*Elles transmettent ce qu'AXEL pratique au quotidien : industrialiser et mettre sur le marché des dispositifs innovants.*



### Conçues par AXEL

Bâties sur l'expérience d'un accélérateur industriel MedTech reconnu



### Pensées pour la série

Du prototype à la série, au plus près de vos enjeux d'industrialisation

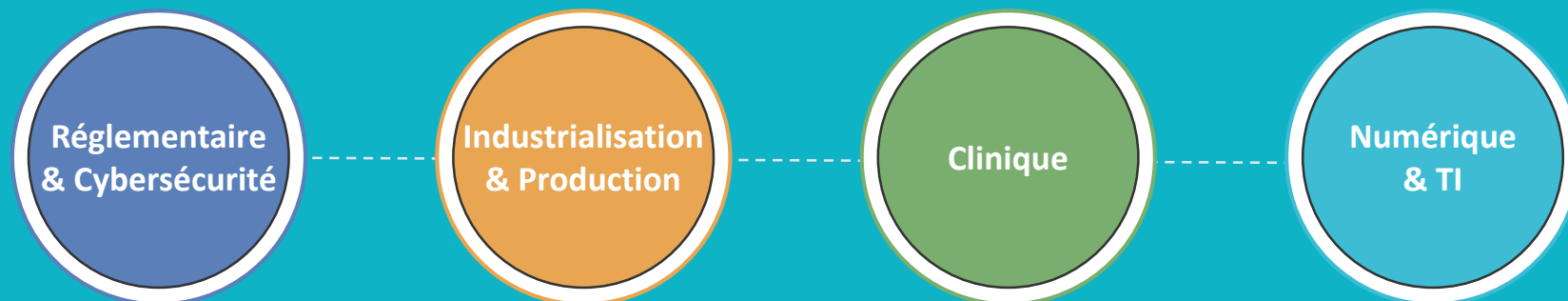


### Au plus près du terrain

Conçues sur la base de cas réels, et prolongées par notre réseau de partenaires. Notre site de Moirans nous permet de vous donner des éclairages.

## En un clin d'oeil... l'offre Axel

*Un catalogue de formations conçu pour vous startups et PME MedTech, structuré en quatre blocs thématiques couvrant l'ensemble du cycle de développement d'un dispositif médical.*



### Sur-mesure

Adapté à vos besoins réels de startups et PME MedTech



### Partenaires académiques

INP Grenoble - UGA - réseau INP-UGA



### Aligné TRL

Du TRL 2 au TRL 9, accompagnement progressif

**Pour nous contacter et retrouver l'exhaustivité de l'offre Axel  
« Made in Axel + formations partenaires »**

## Nous contacter

*Pour toute information complémentaire sur nos formations, devis sur-mesure ou inscription :*



Email

[contact@axel-medtech.fr](mailto:contact@axel-medtech.fr)



Site web

[www.axel-medtech.fr](http://www.axel-medtech.fr)



LinkedIn

<https://www.linkedin.com/company/axel-medtech/>

### Réglementaire & Cybersécurité

- Stratégie réglementaire Pré & Post Market
- Les bases de l'ISO 13485 et du MDR et la Classification des produits
- Préparation à vos audits de certification
- Rôles & responsabilités Legal & Réglementaire

### Industrialisation & Production

- Conduite de projet & Time To Market
- Règles industrielles : passage à l'échelle
- Suivi des coûts & CA / Marges
- Les bases industrielles Cybersécurité produit et entreprise

### Clinique

- Stratégie clinique

### Numérique & TI

- Le logiciel comme dispositif médical (SaMD)
- Numérique & imagerie médicale



## Réglementaire & Cybersécurité

- Normes et démarche qualité en santé (NDQS)
- Conception d'un Dispositif Médical Numérique (CDMN)
- Génie logiciel (GL)
- Initiation à la cryptographie
- Sécurité des systèmes embarqués

## Industrialisation & Production

- Industrialisation des produits (DFM)
- Industrialisation de l'usine au poste
- Fondamentaux et leviers d'éco-conception
- Initiation à la fabrication en salle blanche
- Éthique, transitions et gestion de projet

## Les écoles :



Génie  
industriel



Esisar  
VALENCE

## Clinique

- E-santé et télémedecine
- Gestes médico-chirurgicaux assistés par ordinateur
- Investigation clinique des Dispositifs Médicaux Numériques

## Numérique & TI

- Matière et rayonnement
- Traitement d'images médicales
- Data Engineering et Big Data IA
- Machine Learning & Deep Learning

# Les suggestions Axel en fonction de l'avancement du développement de vos produits

Repères pour positionner vos formations selon votre niveau de maturité (TRL — Technology Readiness Level).



## TRL 2 — 4

- Stratégie réglementaire Pré & Post Market
- Les bases de l'ISO 13485, du MDR et de la classification des DM
- Rôles & responsabilités Legal & Réglementaire
- Les bases cybersécurité produit et entreprises
- Fondamentaux et leviers d'éco-conception
- Matière et rayonnement (MR)

## TRL 4 — 6

- Conduite de projet & Time To Market
- Stratégie clinique
- Le logiciel comme dispositif médical (SaMD)
- Numérique & imagerie médicale
- Conception d'un DMN (CDMN)
- Génie logiciel (GL)
- Initiation à la cryptographie
- Initiation à la fabrication en salle blanche
- Éthique, transitions et gestion de projet (GP)
- E-santé et télémedecine
- Gestes médico-chirurgicaux assistés par ordinateur
- Traitement d'images médicales (TIM)
- Data Engineering et Big Data IA
- Machine Learning & Deep Learning

## TRL 7 — 9

- Préparation à vos audits de certification
- Règles industrielles : passage à l'échelle
- Suivi des coûts & CA / Marges
- Normes et démarche qualité en santé (NDQS)
- Sécurité des systèmes embarqués
- Industrialisation des produits (DFM)
- Industrialisation de l'usine au poste
- Investigation clinique des DMN (ICDM)

# Nos formations Made In Axel



# 01

## Réglementaire & Cybersécurité

*Cadre normatif, qualité logicielle et cybersécurité des dispositifs médicaux.*

### Réglementaire et qualité DM

- Stratégie réglementaire Pré & Post Market
- Les bases de l'ISO 13485 et du MDR et la Classification des produits
- Préparation à vos audits de certification
- Rôles & responsabilités Legal & Réglementaire



## Stratégie réglementaire Pré & Post Market

AX-RCS-01

### OBJECTIFS

Bâtir la « feuille de route » réglementaire pré et post market : définir la planification et les jalons, ainsi que les différents livrables réglementaires attendus dans les différentes phases, du design à la mise sur le marché, en intégrant dès le départ les coûts et le budget réglementaire associés. L'objectif est de disposer d'une vision claire du calendrier et de son impact sur le Time To Market, pour arbitrer sereinement avec les parties prenantes internes et externes.

### PROGRAMME

- Construction du planning réglementaire et coûts associés
- Clarification des livrables réglementaires et ISO fonction de la nature du produit, de sa classification réglementaire et des revendications cliniques
- Approche de coût globale, planning réglementaire pour clarifier le TTM
- Estimation des couts réglementaires incluant le clinique

### PUBLIC

Tous profils

### NIVEAU REQUIS

Connaissance générale du secteur des DM recommandée

### BÉNÉFICES ATTENDUS DE LA FORMATION

- Savoir construire une stratégie réglementaire structurée
- Être en capacité de réduire les risques de retard liés aux exigences réglementaires
- Savoir aligner stratégie réglementaire et objectifs business

- **Durée** 7 heures
- **Format** (A définir ensemble)
  - Présentiel chez Axel ou sur site client
  - Distanciel sur Teams
- **Correspondance** TRL 2 à 7
- **Validation de la formation** : Certificat de complétion Axel
- **Dates** A définir ensemble

## Les bases de l'ISO 13485, du MDR et de la classification des dispositifs médicaux

AX-RCS-02

### OBJECTIFS

Acquérir les connaissances utiles et nécessaires pour appréhender les exigences réglementaires et qualité applicables aux dispositifs médicaux lors du développement de vos produits.

### PROGRAMME

- Appréhender la réglementation MDR 2017/745
- Appréhender les bases du système qualité ISO 13485
- Les fondamentaux du MDR
- Classification des dispositifs médicaux

### PUBLIC

Tous profils

### NIVEAU REQUIS

Aucun prérequis spécifique

### BÉNÉFICES ATTENDUS DE LA FORMATION

- Savoir définir une classification de dispositif médical
- Acquérir les principes fondamentaux réglementaire et qualité
- Savoir mettre en cohérence les exigences de la réglementation et la nature du produit

- **Durée** 4 heures
- **Format** (A définir ensemble)
  - Présentiel chez Axel ou sur site client
  - Distanciel sur Teams
- **Correspondance** TRL 2 à 7
- **Validation de la formation** : Certificat de complétion Axel
- **Dates** A définir ensemble



## Préparation à vos audits de certification

AX-RCS-03

### OBJECTIFS

Un audit de certification ne se joue pas seulement sur la qualité du système qualité : il se joue aussi sur la préparation de l'équipe, sur l'accessibilité des enregistrements et sur la manière dont on répond à l'auditeur. Cette formation transmet la méthode de préparation d'un audit et, tout aussi important, la posture : ce que l'auditeur attend, ce qu'il échantillonne, comment on répond, et comment on traite un écart une fois qu'il est écrit. Elle couvre les deux versants du sujet, le savoir-faire et le savoir-être.

### PROGRAMME

- Réussir son audit techniquement, en savoir-faire et en savoir-être
- Organiser sa préparation d'audit
- Identifier et réduire les risques d'écarts
- Déroulé réel d'un audit : plan d'audit, réunion d'ouverture, logique d'échantillonnage, fil rouge produit, réunion de clôture

### PUBLIC

Tous profils

### NIVEAU REQUIS

Compréhension de base d'un système qualité

### BÉNÉFICES ATTENDUS DE LA FORMATION

- Savoir préparer un audit selon une méthode structurée
- Savoir embarquer l'ensemble des collaborateurs et parties prenantes à l'audit
- Savoir revisiter et checker l'ensemble de sa documentation et de ses enregistrements avant un audit
- Le savoir-faire et la savoir-être face aux autorités et organismes notifiés.

- **Durée** 4 heures
- **Format** (A définir ensemble)
  - Présentiel chez Axel ou sur site client
  - Distanciel sur Teams
- **Correspondance** TRL 2 à 7
- **Validation de la formation** : Certificat de complétion Axel
- **Dates** A définir ensemble



## Rôles & responsabilités Legal & Réglementaire

AX-RCS-04

### OBJECTIFS

Dès qu'un produit sort de l'entreprise, il fait intervenir une chaîne d'acteurs dont chacun porte une part de responsabilité définie par le règlement : fabricant légal, mandataire, importateur, distributeur, sous-traitants, fournisseurs, promoteur d'investigation clinique. Une startup qui sous-traite sa production ou qui distribue à l'étranger découvre souvent après coup ce qui reste juridiquement à sa charge et ce qui n'est pas transférable par contrat. Cette formation clarifie qui fait quoi, qui répond de quoi, et comment ces responsabilités se contractualisent.

### PROGRAMME

- Fabricant légal, mandataire, importateur, distributeur, PRRC
- Sous-traitants et fournisseurs : périmètres respectifs, ce qui n'est pas déléguable
- Acteurs de l'écosystème réglementaire, clinique et normatif, rôle de promoteur
- Obligations sur le cycle de vie et contractualisation par accords qualité

### PUBLIC

Tous profils

### NIVEAU REQUIS

Connaissance générale du secteur dispositif médical

### BÉNÉFICES ATTENDUS DE LA FORMATION

- Connaître les rôles et responsabilités internes et externes
- Appréhender la réduction des risques liés à la gouvernance
- Connaissances des obligations légales
- Connaître ses interlocuteurs institutionnels et savoir lequel solliciter selon la question

- **Durée** 4 heures
- **Format** (A définir ensemble)
  - Présentiel chez Axel ou sur site client
  - Distanciel sur Teams
- **Correspondance** TRL 2 à 7
- **Validation de la formation** : Certificat de complétion Axel
- **Dates** A définir ensemble



# 02

## Industrialisation & Production

*De la conception à la production : industrialiser les DM en toute conformité.*

### Manufacturing & Lean

- Conduite de projet & Time To Market
- Règles industrielles : passage à l'échelle
- Suivi des coûts & CA / Marges
- Les bases industrielles Cybersécurité produit et entreprise



## Conduite de projet & Time To Market

AX-DIP-01

### OBJECTIFS

Maîtriser les principes de conduite de projet appliqués au développement de dispositifs médicaux afin de structurer efficacement son organisation et accélérer l'accès au marché.

Planning type de conduite de projets de développement

Livrables clés en lien avec les exigences réglementaires et iso

Les différents jalons et milestone attendus des organismes notifiés et des autorités de santé

Les bonnes pratiques de conduite de projet MedTech et les erreurs à éviter

### PROGRAMME

- Structurer un projet de développement MedTech

- Piloter le Time to Market (jalons et milestones)

- Livrables clés à chaque phase et leur lien avec les exigences réglementaires et normatives

- Coordonner les acteurs

### PUBLIC

Tous profils

### NIVEAU REQUIS

Connaissance générale du développement produit

### BÉNÉFICES ATTENDUS DE LA FORMATION

- Savoir construire un planning de développement jalonné avec les livrables attendus à chaque phase
- Savoir identifier le chemin qui conditionne le Time To Market
- Connaître les erreurs de conduite de projet qui coûtent le plus de temps et savoir les détecter tôt

- **Durée** 7 heures
- **Format** (A définir ensemble)
  - Présentiel chez Axel ou sur site client
  - Distanciel sur Teams
- **Correspondance TRL** 2 à 7
- **Validation de la formation** : Certificat de complétion Axel
- **Dates** A définir ensemble



## Règles industrielles : passage à l'échelle

AX-DIP-02

### OBJECTIFS

Un prototype qui fonctionne ne fait pas un produit industrialisable. Entre les deux se joue tout ce qui décidera de la marge, de la qualité et de la capacité à tenir une montée en cadence : choix des procédés, tolérances, fournisseurs, validations. Les startups MedTech découvrent souvent cette étape trop tard, quand la conception est figée et que chaque modification devient coûteuse à justifier. Cette formation donne les repères industriels essentiels et les réflexes à intégrer dès la conception, en montrant comment les exigences réglementaires viennent s'articuler avec les pratiques industrielles classiques plutôt que s'y superposer.

### PROGRAMME

- Du prototype au produit industrialisable : procédés, tolérances, conception pour la fabrication
- Sélection, qualification et pilotage des partenaires industriels
- Transfert industriel, série pilote, qualifications IQ / OQ / PQ
- Maîtrise de la qualité en production : contrôles, traçabilité, montée en cadence

### PUBLIC

Tous profils

### NIVEAU REQUIS

Connaissance générale du développement produit

### BÉNÉFICES ATTENDUS DE LA FORMATION

- Savoir anticiper les contraintes industrielles dès la conception
- Savoir structurer et piloter un plan de transfert industriel et qualifier ses partenaires
- Connaître les risques d'un transfert avant qu'ils ne se matérialisent en retard ou rebut

- **Durée** 4 heures
- **Format** (A définir ensemble)
  - Présentiel chez Axel ou sur site client
  - Distanciel sur Teams
- **Correspondance TRL** 2 à 7
- **Validation de la formation** : Certificat de complétion Axel
- **Dates** A définir ensemble

## Suivi des coûts & CA / Marges

AX-DIP-03



### OBJECTIFS

Comprendre les principes de pilotage économique d'un dispositif médical afin de prendre des décisions éclairées tout au long de son développement et de sa commercialisation.

- Identifier les principaux postes de coûts liés au développement, à l'industrialisation et à la commercialisation
- Construire une approche de suivi économique adaptée aux différentes phases du cycle de vie produit d'un DM
- Comprendre les mécanismes de prix, chiffre d'affaires et marge dans un contexte MedTech

### PROGRAMME

- Postes de coûts d'un projet MedTech, du développement à la certification
- Construction du coût de revient et coûts récurrents post-market
- Formation du prix, marges, effet volume et effet mix
- Seuil de rentabilité, trésorerie et indicateurs de pilotage

### PUBLIC

Tous profils

### NIVEAU REQUIS

Connaissance du fonctionnement d'une entreprise MedTech

### BÉNÉFICES ATTENDUS DE LA FORMATION

- Savoir construire et actualiser le coût de revient d'un dispositif médical sur son cycle de vie
- Savoir modéliser une marge et identifier les leviers d'amélioration
- Savoir chiffrer l'impact économique d'une décision produit ou industrielle avant de la prendre

- **Durée** 4 heures
- **Format** (A définir ensemble)
  - Présentiel chez Axel ou sur site client
  - Distanciel sur Teams
- **Correspondance** TRL 2 à 7
- **Validation de la formation** : Certificat de complétion Axel
- **Dates** A définir ensemble



# Les bases cybersécurité produit et entreprise

AX-DIP-04

### OBJECTIFS

La cybersécurité est devenue une exigence de conformité à part entière : elle est évaluée dans la documentation technique, contrôlée en audit, et de plus en plus regardée par les acheteurs hospitaliers avant même la question du prix. Elle concerne deux périmètres qu'on confond souvent : le produit lui-même, et l'entreprise qui le conçoit et l'exploite. Cette formation pose les fondamentaux des deux, avec un objectif pragmatique : savoir ce qu'on attend de vous, à quel niveau, et par où commencer quand on est une structure de petite taille sans expertise cybersécurité en interne.

### PROGRAMME

- Exigences applicables au produit et à l'entreprise, attentes des évaluateurs
- Menaces, surfaces d'attaque et analyse de risque sécurité
- Sécurité dès la conception, composants tiers et suivi des vulnérabilités
- Correctifs sur produit commercialisé et réponse à incident

### PUBLIC

Tous profils

### NIVEAU REQUIS

Connaissance générale des DM ou produits technologiques

### BÉNÉFICES ATTENDUS DE LA FORMATION

- Savoir identifier les menaces et vulnérabilités affectant son produit et son environnement
- avoir intégré des exigences de sécurité dès la conception
- Connaître les attentes des organismes notifiés et des autorités en matière de cybersécurité

- **Durée** 4 heures
- **Format** (A définir ensemble)
  - Présentiel chez Axel ou sur site client
  - Distanciel sur Teams
- **Correspondance TRL** 2 à 7
- **Validation de la formation** : Certificat de complétion Axel
- **Dates** A définir ensemble



# 03

## DM & Système de santé

- Stratégie clinique

## Clinique

*Évaluation clinique, affaires médicales et mise sur le marché des DM.*



## Stratégie clinique

AX-CLI-01

### OBJECTIFS

La donnée clinique est souvent le poste le plus coûteux et le plus long d'un projet MedTech, et c'est aussi celui où les erreurs de cadrage se paient le plus cher : une étude mal dimensionnée, lancée trop tôt ou construite sans anticiper le remboursement, et l'investissement ne produit pas la preuve attendue. Cette formation aborde la stratégie clinique : quelle preuve faut-il produire, pour quelle revendication, à quel moment du cycle de vie, avec quel budget, et pour quels destinataires (organisme notifié, autorité, clinicien, etc.). Elle donne la logique de construction d'un plan clinique cohérent avec la classe du produit et le niveau de risque.

### PROGRAMME

- Les enjeux de la stratégie clinique (Exigences cliniques du MDR et niveau de preuve attendu selon la classe)
- Évaluation clinique, état de l'art, voie de l'équivalence et ses limites
- Conception d'une investigation clinique : critères, effectif, parcours réglementaire, budget
- Suivi clinique après commercialisation

### PUBLIC

Tous profils

### NIVEAU REQUIS

Connaissance générale du développement de DM

### BÉNÉFICES ATTENDUS DE LA FORMATION

- Savoir déterminer le niveau de preuve clinique nécessaire (selon classe et revendications)
- Savoir construire un plan clinique cohérent avec la trajectoire réglementaire du produit
- Savoir dimensionner le budget et la durée d'un programme clinique

- **Durée** 6 heures
- **Format** (A définir ensemble)
  - Présentiel chez Axel ou sur site client
  - Distanciel sur Teams
- **Correspondance** TRL 2 à 7
- **Validation de la formation** : Certificat de complétion Axel
- **Dates** A définir ensemble

04

# Numérique & TI

*Signal, imagerie, ML et industrie 4.0 pour les MedTech de demain.*

## Logiciel & données de santé

- Le logiciel comme dispositif médical (SaMD)
- Numérique & imagerie médicale



## Le logiciel comme dispositif médical (SaMD)

AX-NTI-01

### OBJECTIFS

Une équipe logicielle qui aborde la santé se heurte à une question préalable qui décide de tout le reste : est-ce que ce que nous développons est un dispositif médical, et si oui, de quelle classe ? La réponse conditionne le cycle de développement, la documentation, la validation, et la façon même de livrer des mises à jour. Cette formation traduit les exigences réglementaires et normatives dans le vocabulaire d'une équipe produit : ce qu'il faut documenter, à quel moment, et comment continuer à travailler par itérations sans sortir du cadre.

### PROGRAMME

- Qualification et classification d'un logiciel médical
- Cycle de vie logiciel : classes de sécurité, architecture, composants tiers, documentation
- Gestion des risques, aptitude à l'utilisation, vérification et validation
- Développement itératif, mises à jour et changements significatifs

### PUBLIC

Tous profils

### NIVEAU REQUIS

Connaissance générale du numérique ou de la santé

### BÉNÉFICES ATTENDUS DE LA FORMATION

- Savoir déterminer si une solution logicielle relève du cadre DM et la classer
- Savoir organiser sa vérification et validation et constituer les preuves attendues
- Savoir qualifier l'impact réglementaire d'une mise à jour avant de la déployer

- **Durée** 4 heures
- **Format** (A définir ensemble)
  - Présentiel chez Axel ou sur site client
  - Distanciel sur Teams
- **Correspondance TRL** 2 à 7
- **Validation de la formation** : Certificat de complétion Axel
- **Dates** A définir ensemble



## Numérique & imagerie médicale

AX-NTI-02

### OBJECTIFS

Une solution numérique d'imagerie ne se juge pas seulement sur la performance de son algorithme : elle se juge sur la qualité des données qui l'ont entraînée, sur la robustesse de sa validation, et sur sa capacité à s'insérer dans un environnement hospitalier déjà structuré, avec ses formats, ses systèmes et ses habitudes de travail. Beaucoup de solutions techniquement convaincantes échouent sur l'un de ces trois plans. Cette formation parcourt l'ensemble de la chaîne, de l'acquisition de l'image au déploiement clinique, pour donner une vision complète des conditions à réunir, sur le plan technique, réglementaire et opérationnel.

### PROGRAMME

- Chaîne d'imagerie, systèmes hospitaliers et standards d'interopérabilité
- Constitution des jeux de données : accès, annotation, représentativité, biais
- Cadre réglementaire, protection des données et intégration au flux de travail clinique
- Préparer le déploiement clinique

### PUBLIC

Tous profils

### NIVEAU REQUIS

Connaissance générale de la santé ou des DM

### BÉNÉFICES ATTENDUS DE LA FORMATION

- Comprendre les spécificités des solutions numériques d'imagerie
- Identifier les contraintes réglementaires et techniques
- Structurer le développement et le déploiement d'une solution
- Réduire les risques liés à la conformité et à l'adoption clinique

- **Durée** 4 heures
- **Format** (A définir ensemble)
  - Présentiel chez Axel ou sur site client
  - Distanciel sur Teams
- **Correspondance TRL** 2 à 7
- **Validation de la formation** : Certificat de complétion Axel
- **Dates** A définir ensemble

## Pour vous préinscrire ou en cas de questions

*Nos formations développées pour vous, structurées selon vos besoins.*

[Cliquez ici pour accéder au  
formulaire de  
préinscription](#)

## Nous contacter

*Pour toute information complémentaire sur nos formations, devis sur-mesure ou inscription :*



Email

[contact@axel-medtech.fr](mailto:contact@axel-medtech.fr)



Site web

[www.axel-medtech.fr](http://www.axel-medtech.fr)



LinkedIn

<https://www.linkedin.com/company/axel-medtech/>

# Les formations de nos partenaires





# 01

## Réglementaire & Cybersécurité

*Cadre normatif, qualité logicielle et cybersécurité des dispositifs médicaux.*

### Réglementaire et qualité DM

- Normes et démarche qualité en santé (NDQS)
- Conception d'un Dispositif Médical Numérique (CDMN)
- Génie logiciel (GL)
- Initiation à la cryptographie
- Sécurité des systèmes embarqués



## Normes et démarche qualité en santé (NDQS)

AX-RCS-10

### OBJECTIFS

Ce module vise à énoncer les principes d'une démarche qualité et à présenter les dispositifs médicaux numériques (secteurs industriels, définitions et statuts des DM) ainsi que le cadre réglementaire (acteurs, organismes notifiés, processus de normalisation), afin de comprendre les notions d'assurance qualité liées au cycle de vie d'un dispositif, de son élaboration jusqu'à sa mise sur le marché.

### PROGRAMME

- Réglementation des dispositifs médicaux : règlement MDR 2017/745, exigences, gestion des risques
- Normes clés : ISO 13485, ISO 14971, ISO/IEC 62366, ISO/IEC 62304, ISO 10993, ISO 14155
- Classification des DM (dont DM connectés, DMDIV) et exemples cliniques
- Cycle de vie du DM : organismes notifiés, marquage CE, audit, matériovigilance, accès au marché, maîtrise des fournisseurs

### PUBLIC

Tous profils

### NIVEAU REQUIS

Connaissance générale de la santé ou des DM

### BÉNÉFICES ATTENDUS DE LA FORMATION

- Acquérir une vue d'ensemble directement actionnable du cadre réglementaire (MDR) et des normes ISO essentielles à toute mise sur le marché d'un DM
- Savoir réduire les risques de non-conformité et avoir meilleure anticipation des exigences des organismes notifiés

- **Durée** 40 heures
- **Format** Insertion école
- **Correspondance TRL** 3 à 7
- **Validation de la formation** : Attestation de formation
- **Dates** A définir ensemble
- **Contrôle des connaissances** : QCM



## Conception d'un Dispositif Médical Numérique (CDMN)

AX-RCS-11

### OBJECTIFS

Ce module, organisé sous forme de projet, vise à travailler sur les aspects d'intégration d'un Dispositif Médical Numérique (DMN) fictif (besoins, usages, technologies) tout en abordant les spécificités métrologiques et réglementaires. Les participants créent un DMN fictif en définissant ses spécifications système, son interopérabilité et son intégration dans un réseau de DMN et un système d'information.

### PROGRAMME

- Identification des segments du système à concevoir (usage médical, DM, SI, action humaine, traitement)
- Définition des interactions : flux d'informations, boucle de rétroaction, interopérabilité
- Interventions d'industriels du secteur et de cliniciens pour nourrir le projet

### PUBLIC

Tous profils

### NIVEAU REQUIS

Notions de base en systèmes d'information

### BÉNÉFICES ATTENDUS DE LA FORMATION

- Connaître une méthodologie concrète pour cadrer l'intégration technique et réglementaire d'un DMN dès la conception
- Avoir accès à des profils formés au dialogue avec cliniciens et industriels du secteur

- **Durée** 27.5 heures
- **Format** Insertion école (Polytech Grenoble)
- **Correspondance TRL** 2 à 5
- **Validation de la formation** : Attestation de formation
- **Dates** A définir ensemble
- **Contrôle des connaissances** : Présentation orale



## Génie logiciel (GL)

AX-RCS-12

### OBJECTIFS

Ce module présente des méthodologies de gestion de projet et de génie logiciel, les principes de l'outil de gestion de version Git, ainsi que les principes d'interopérabilité des systèmes d'information en santé via le standard HL7, tout en développant une culture du travail en équipe.

### PROGRAMME

- Approche agile/Scrum : vocabulaire, méthodologie et application au développement logiciel
- Gestion de configuration avec Git
- Interopérabilité des systèmes d'information de santé : enjeux et standard HL7
- Exercices pratiques de prise en main

### PUBLIC

Tous profils

### NIVEAU REQUIS

Notions de programmation

### BÉNÉFICES ATTENDUS DE LA FORMATION

- Avoir une maîtrise de pratiques de développement logiciel standards de l'industrie (agile, Git), gage de qualité et de collaboration en équipe
- Savoir comprendre le standard HL7, clé pour l'interopérabilité avec les systèmes hospitaliers existants

- **Durée** 32 heures
- **Format** Insertion école (Polytech Grenoble)
- **Correspondance** TRL 2 à 7
- **Validation de la formation** : Attestation de formation
- **Dates** A définir ensemble
- **Contrôle des connaissances** : Qituis



## Initiation à la cryptographie

AX-RCS-13

### OBJECTIFS

Donner les bases théoriques et pratiques de la cryptographie moderne pour sécuriser dispositifs médicaux connectés, logiciels de santé et données patients, en tenant compte des contraintes réglementaires (RGPD, hébergement de données de santé).

### PROGRAMME

- Fondamentaux : historique, principes de sécurité, enjeux actuels
- Chiffrement symétrique et asymétrique (AES, RSA...)
- Fonctions de hachage, authentification, signature électronique
- Gestion des clés, PKI, protocoles sécurisés (SSL/IPsec)

### PUBLIC

Tous profils

### NIVEAU REQUIS

Probabilités conditionnelles,  
Connaissance de  $Z/nZ$

### BÉNÉFICES ATTENDUS DE LA FORMATION

- Être en capacité de dialoguer avec experts cybersécurité et auditeurs (certification, marquage CE, ISO 13485)
- Savoir anticipation des exigences de sécurité dès la conception produit

- Durée** 27 heures
- Format** Insertion école (ESISAR)
- Correspondance TRL** 3 à 7
- Validation de la formation** : Attestation de formation et 2.5 ECTS
- Dates** A définir ensemble
- Contrôle des connaissances** : CC et épreuve orale



## Sécurité des systèmes embarqués

AX-RCS-14

### OBJECTIFS

Concevoir, déployer et gérer une infrastructure informatique sécurisée (approche offensive et défensive), pour anticiper les menaces sur systèmes, plateformes et dispositifs connectés.

### PROGRAMME

- Menaces, risques, sécurité offensive/défensive
- Protection des données et cryptographie appliquée
- Authentification et gestion des accès (Triple A, RBAC/MAC/DAC, logs)
- Gouvernance sécurité (ISO 27001, gestion des incidents)

### PUBLIC

Tous profils

### NIVEAU REQUIS

Bases en réseaux / systèmes informatiques

### BÉNÉFICES ATTENDUS DE LA FORMATION

- Savoir évaluer et prioriser les risques de sécurité
- Savoir structurer la gouvernance sécurité (utile audits/certifications)
- Être en capacité de réduire le risque d'incidents coûteux

- **Durée** 54 heures
- **Format** Insertion école (ESISAR)
- **Correspondance TRL** 3 à 7
- **Validation de la formation** : Attestation de formation et 6 ECTS
- **Dates** A définir ensemble
- **Contrôle des connaissances** : CC, TP et examen



# 02

## Industrialisation & Production

*De la conception à la production : industrialiser les DM en toute conformité.*

### Industrialisation et production

- Industrialisation des produits (DFM)
- Industrialisation de l'usine au poste
- Fondamentaux et leviers d'éco-conception
- Initiation à la fabrication en salle blanche
- Éthique, transitions et gestion de projet



## UE Industrialisation des produits (GI)

AX-DIP-10

### OBJECTIFS

Maîtriser le passage de la conception à la production en série d'un dispositif MedTech (contraintes techniques, organisationnelles, économiques, humaines).

### PROGRAMME

- Cycle de vie produit, données d'entrée de l'industrialisation, étude de rentabilité
- Industrialisation des composants (usinage, fabrication additive) et assemblage
- Retours d'expérience industriels (startup, semi-conducteurs, grand groupe)
- Étude de cas : construction d'un dossier d'industrialisation complet

### PUBLIC

Tous profils

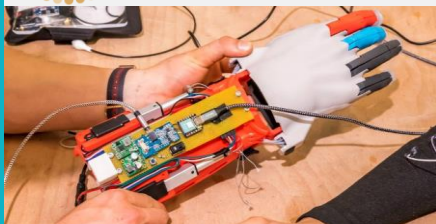
### NIVEAU REQUIS

Notions de mécanique ou procédés de fabrication

### BÉNÉFICES ATTENDUS DE LA FORMATION

- Savoir anticiper le passage à l'échelle industrielle (coûts, délais)
- Être en capacité de dialoguer avec sous-traitants et fournisseurs
- Savoir construire un dossier d'industrialisation réutilisable pour convaincre investisseurs/partenaires

- **Durée** 48 heures
- **Format** Insertion école (GI)
- **Correspondance TRL** 5 à 7
- **Validation de la formation** : Attestation de formation et 6 ECTS
- **Dates** A définir ensemble
- **Contrôle des connaissances** : QCM, étude de cas et présentation



## UE Industrialisation de l'usine au poste

AX-DIP-11

### OBJECTIFS

Concevoir et optimiser l'implantation d'un atelier de production (agencement, flux, robotique), pour organiser la fabrication/assemblage de dispositifs médicaux.

### PROGRAMME

- Méthodes d'implantation d'ateliers et dimensionnement par simulation
- Introduction au Lean Manufacturing
- Fondamentaux de la robotique industrielle et robotique collaborative
- Cas concrets et intervention d'un industriel

### PUBLIC

Tous profils

### NIVEAU REQUIS

Notions de génie industriel

### BÉNÉFICES ATTENDUS DE LA FORMATION

- Savoir mettre en place une implantation d'atelier efficace et adaptée aux contraintes de coût/espace
- Connaître les options d'automatisation
- Être en capacité de dialoguer avec intégrateurs et fournisseurs d'équipements

- **Durée** 30 heures
- **Format** Insertion école (GI)
- **Correspondance TRL** 5 à 7
- **Validation de la formation** : Attestation de formation et 3 ECTS
- **Dates** A définir ensemble
- **Contrôle des connaissances** : Rapport, TP et examen



## Fondamentaux et leviers d'éco-conception

AX-DIP-12

### OBJECTIFS

Devenir référent éco-conception en intégrant les enjeux environnementaux dès la conception d'un produit/service, calculer les impacts sur le cycle de vie et ancrer la démarche dans la stratégie d'entreprise.

### PROGRAMME

- Fondamentaux et enjeux environnementaux, leviers d'éco-conception
- Analyse de cycle de vie (ACV) : méthode et outils
- Déploiement en entreprise : stratégies, business model
- Synergies éco-conception / économie circulaire + dossier de certification

### PUBLIC

Tous profils

### NIVEAU REQUIS

Aucun prérequis spécifique

### BÉNÉFICES ATTENDUS DE LA FORMATION

- Savoir réduire l'impact environnemental des dispositifs + nouveaux leviers d'innovation
- Savoir anticiper des exigences réglementaires et attentes clients/investisseurs
- Être en capacité de renforcer le pilotage du changement en interne

- **Durée** 150 heures
- **Format** (A voir)
- **Correspondance TRL** 2 à 6
- **Validation de la formation** : Certificat de compétences
- **Dates** A définir ensemble
- **Contrôle des connaissances** : évaluation des compétences individuelle par un jury



## Initiation à la fabrication en salle blanche

AX-DIP-14

### OBJECTIFS

Avoir une vue d'ensemble de la fabrication des circuits intégrés, découvrir l'environnement salle blanche et pratiquer les étapes de fabrication de composants transistor, utile pour des dispositifs MedTech intégrant microélectronique/microsystèmes.

### PROGRAMME

- Présentation salle blanche, nettoyage substrats, oxydation thermique
- Photolithogravure, implantation/diffusion, ouverture des contacts
- Dépôt d'aluminium, photolithographie, caractérisation électrique

### PUBLIC

Tous profils

### NIVEAU REQUIS

Notions de physique / électronique

### BÉNÉFICES ATTENDUS DE LA FORMATION

- Être en capacité de dialoguer avec fondeurs, sous-traitants, partenaires technologiques
- Savoir évaluer la faisabilité, les délais et coûts d'intégration de composants

- **Durée** 21 heures
- **Format** (A voir)
- **Correspondance TRL** 2 à 6
- **Validation de la formation** : Attestation de présence et de fin de formation
- **Dates** A définir ensemble
- **Contrôle des connaissances** : Quizz d'acquisition des connaissances

## Éthique, transitions et gestion de projet (GP)

AX-DIP-15

### OBJECTIFS

Ce module équipe les participants de méthodes et outils de gestion de projet, appliqués à des projets technologiques concrets, tout en les faisant travailler sur l'éthique de l'ingénieur et l'intégration des enjeux de transition (socio-environnementaux) dans leurs projets techniques.

### PROGRAMME

- Fondamentaux de la gestion de projet : méthodes génériques, méthodes agiles (apports et limites)
- Conception, organisation et pilotage d'un projet ou de tâches ; management et motivation d'équipe
- Réflexion collective sur l'éthique de l'ingénieur et identification des impacts socio-environnementaux d'un projet

### PUBLIC

Tous profils

### NIVEAU REQUIS

Aucun prérequis spécifique

### BÉNÉFICES ATTENDUS DE LA FORMATION

- Se conformer à l'obligation du cycle en V
- Acquérir 76h de pratique sur des projets réels
- Intégrer l'éthique dès la conception du projet
- Rendre la gestion de projet accessible aux non-techniques

- Durée** 40 heures
- Format** Insertion école (Polytech Grenoble)
- Correspondance TRL** 2 à 7
- Validation de la formation** : Attestation de formation
- Dates** A définir ensemble

# 03

## Clinique

*Évaluation clinique, affaires médicales et mise sur le marché des DM.*

### DM & Système de santé

- E-santé et télémédecine
- Gestes médico-chirurgicaux assistés par ordinateur
- Investigation clinique des Dispositifs Médicaux Numériques



## E-santé et télémédecine

AX-CLI-10

### OBJECTIFS

Ce module sensibilise aux collecticiels (outils collaboratifs) en général et à la télésanté en particulier, ainsi qu'aux systèmes mobiles et ubiquitaires et leurs usages en télésanté, avec pour objectif l'acquisition d'éléments d'analyse, de conception logicielle et de programmation de solutions orientées télésanté.

### PROGRAMME

- Panorama des collecticiels et systèmes mobiles/ubiquitaires appliqués à la télésanté
- Analyse et conception de collecticiels et systèmes mobiles orientés télésanté
- Conception logicielle et programmation de ces systèmes
- Projet fil rouge : développement d'un système de télécardiologie

### PUBLIC

Tous profils

### NIVEAU REQUIS

Notions de programmation

### BÉNÉFICES ATTENDUS DE LA FORMATION

- Développer des compétences directement applicables au développement de solutions de télésanté (conception, programmation)
- Avoir illustré de manière concrète un cas d'usage réel (télécardiologie), transposable à d'autres pathologies suivies à distance

- **Durée** 37 heures
- **Format** Insertion école (Polytech Grenoble)
- **Correspondance TRL** 2 à 7
- **Validation de la formation** : Attestation de formation
- **Dates** A définir ensemble
- **Contrôle des connaissances** : évaluation d'un projet



## Gestes médico-chirurgicaux assistés par ordinateur

AX-CLI-11

### OBJECTIFS

Cette formation est une introduction aux Gestes Médico-Chirurgicaux Assistés par Ordinateur (GMCAO), couvrant un état de l'art des méthodes d'analyse d'images médicales 3D, de localisation dans l'espace opératoire et de planification de chirurgies assistées par ordinateur, avec une méthodologie (diagrammes CamiSys) permettant d'identifier les composants d'un système de GMCAO et leurs interactions.

### PROGRAMME

- Introduction aux problématiques cliniques et à la navigation chirurgicale assistée
- Imagerie et recalage d'images médicales 3D
- Travaux pratiques de visualisation/manipulation d'images et travaux dirigés d'analyse de systèmes GMCAO
- Atelier avec des industriels du bassin grenoblois (via l'ECCAMI) présentant des solutions mises sur le marché

### PUBLIC

Tous profils

### NIVEAU REQUIS

Notions d'imagerie médicale ou traitement du signal

### BÉNÉFICES ATTENDUS DE LA FORMATION

- Savoir comprendre les composants et les interactions techniques d'un système de GMCAO (imagerie, navigation, recalage)
- Être en capacité d'être en contact avec l'écosystème industriel grenoblois spécialisé (ECCAMI), utile pour des partenariats ou du recrutement

- **Durée** 28 heures
- **Format** Insertion école (Polytech Grenoble)
- **Correspondance TRL** 2 à 7
- **Validation de la formation** : Attestation de formation
- **Dates** A définir ensemble
- **Contrôle des connaissances** : contrôle continu et examen



## Investigation clinique des DMN (ICDM)

AX-CLI-12

### OBJECTIFS

Ce module vise à maîtriser les différents aspects d'un protocole de recherche clinique en physiologie, depuis la question de recherche initiale jusqu'au compte-rendu final, une compétence directement liée aux exigences d'évaluation clinique des dispositifs médicaux (norme ISO 14155 notamment).

### PROGRAMME

- Manipulation de systèmes d'acquisition en physiologie intégrative
- Exploitation, traitement et analyse des données cliniques
- Enseignement pratique sous forme de projet
- Interventions extérieures sur la législation des DM et leur utilisation en investigation clinique

### PUBLIC

Tous profils

### NIVEAU REQUIS

Notions de physiologie ou méthodologie de recherche

### BÉNÉFICES ATTENDUS DE LA FORMATION

- Développer des compétences directement applicables à la conduite d'un protocole de recherche clinique, de la question initiale au rapport final
- Avoir une meilleure compréhension du cadre légal encadrant l'investigation clinique des DM, utile pour anticiper les démarches réglementaires

- **Durée** 50 heures
- **Format** Insertion école (Polytech Grenoble)
- **Correspondance TRL** 2 à 7
- **Validation de la formation** : Attestation de formation
- **Dates** A définir ensemble
- **Contrôle des connaissances** : évaluation du projet

04

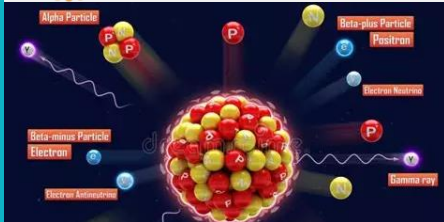
# Numérique & TI

---

*Signal, imagerie, ML et industrie 4.0 pour les MedTech de demain.*

## Signal & Image médicale

- Matière et rayonnement
- Traitement d'images médicales
- Data Engineering et Big Data IA
- Machine Learning



## Matière et rayonnement (MR)

AX-NTI-10

### OBJECTIFS

Ce module donne les principes physiques et biologiques, les éléments technologiques de base et les applications médicales des techniques d'imagerie médicale lourde (échographie, rayons X, IRM, médecine nucléaire) et de la radiothérapie, apportant une culture générale en instrumentation biomédicale.

### PROGRAMME

- Médecine nucléaire et imagerie RX : bases physiques et applications médicales
- Ultrasons et imagerie par résonance magnétique (IRM) : bases physiques et applications
- Radiothérapie : principes et parcours du patient
- Caractérisation de l'image, avec travaux dirigés dédiés

### PUBLIC

Tous profils

### NIVEAU REQUIS

Notions de physique

### BÉNÉFICES ATTENDUS DE LA FORMATION

- Développer une culture technique transversale sur les grandes modalités d'imagerie médicale, utile pour dialoguer avec des experts en instrumentation biomédicale
- Savoir comprendre les contraintes physiques et cliniques sous-jacentes aux dispositifs d'imagerie ou de radiothérapie

- **Durée** 30 heures
- **Format** Insertion école (Polytech Grenoble)
- **Correspondance TRL** 2 à 7
- **Validation de la formation** : Attestation de formation
- **Dates** A définir ensemble
- **Contrôle des connaissances** : CC et examen



## Traitement d'images médicales (TIM)

AX-NTI-11

### OBJECTIFS

Ce module permet de comprendre les différents traitements appliqués à l'image médicale, depuis son acquisition jusqu'à l'extraction de caractéristiques et son usage clinique, en mobilisant aussi bien des méthodes classiques que des méthodes basées sur l'IA (réseaux de neurones convolutifs).

### PROGRAMME

- Du capteur à l'image : contraintes d'échantillonnage et de quantification, traitements sur les niveaux de pixels
- Filtrage linéaire (spatial et fréquentiel) et non-linéaire
- Segmentation (contours et régions) et extraction de caractéristiques, indexation d'images médicales
- Application à l'analyse de données d'imagerie cérébrale (anatomique et fonctionnelle) par IRM

### PUBLIC

Tous profils

### NIVEAU REQUIS

Notions de traitement du signal / mathématiques appliquées

### BÉNÉFICES ATTENDUS DE LA FORMATION

- Développer les compétences techniques directement applicables au traitement et à l'analyse d'images médicales, y compris par IA
- Développer une vase solide pour développer ou évaluer des algorithmes de segmentation et d'extraction de caractéristiques cliniquement pertinentes

- **Durée** 32 heures
- **Format** Insertion école (Polytech Grenoble)
- **Correspondance TRL** 2 à 7
- **Validation de la formation** : Attestation de formation
- **Dates** A définir ensemble
- **Contrôle des connaissances** : CC et examen



## Formation certifiante en IA & Application

AX-NTI-12

### OBJECTIFS

Devenir référent IA en entreprise, définir les enjeux d'un projet IA, maîtriser la gouvernance des données, les méthodes de Machine/Deep Learning et intégrer l'IA à la stratégie d'entreprise, avec une attention portée à une IA responsable, pertinent pour l'exploitation de données patients ou les algorithmes de diagnostic.

### PROGRAMME

- Enjeux sociétaux/environnementaux de l'IA, IA responsable, gestion de projet IA
- Data Engineering et Big Data (architecture, gouvernance, qualité des données, Python/R)
- Machine Learning & Deep Learning (fondamentaux, validation, application entreprise)
- Expérimentation d'un projet de Data Science + dossier de certification

### PUBLIC

Tous profils

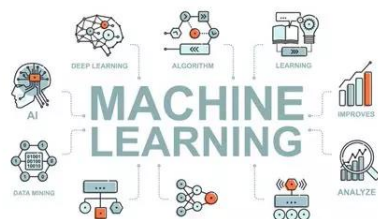
### NIVEAU REQUIS

Notions de programmation (Python/R) et statistiques

### BÉNÉFICES ATTENDUS DE LA FORMATION

- Savoir piloter un projet IA en connaissance des exigences de fiabilité/sécurité des données de santé
- Développer des compétences applicables à des cas d'usage MedTech
- Meilleure anticipation des enjeux éthiques et environnementaux de l'IA

- **Durée** 150 heures
- **Format** A voir
- **Correspondance TRL** 2 à 6
- **Validation de la formation** : Certificat de compétences
- **Dates** A définir ensemble
- **Contrôle des connaissances** : évaluation des compétences individuelle par un jury



## Machine Learning

AX-NTI-13

### OBJECTIFS

Ce module vise à connaître les principaux principes de l'apprentissage automatique et les algorithmes associés, à savoir les mettre en pratique sur une problématique concrète, à choisir le type d'algorithme le mieux adapté, et à développer un regard critique sur les données et les résultats obtenus.

### PROGRAMME

- Apprentissage bayésien (estimation de densités de probabilité), évaluation et comparaison de systèmes de décision
- Choix de l'espace de représentation des données
- Arbres de décision (apprentissage par combinaison de décisions)
- Apprentissage par calcul direct des frontières (apprentissage par optimisation)

### PUBLIC

Tous profils

### NIVEAU REQUIS

Bases en probabilités / statistiques

### BÉNÉFICES ATTENDUS DE LA FORMATION

- Développer des compétences en Machine Learning directement applicables à des cas d'usage MedTech
- Avoir une capacité à choisir et évaluer de façon critique l'algorithme le plus adapté à une problématique clinique donnée

- **Durée** 42 heures
- **Format** Insertion école (Polytech Grenoble)
- **Correspondance TRL** 2 à 6
- **Validation de la formation** : Attestation de formation
- **Dates** A définir ensemble
- **Contrôle des connaissances** : contrôle continu

## Pour vous préinscrire ou en cas de questions

*Nos formations développées pour vous, structurées selon vos besoins.*

[Cliquez ici pour accéder au  
formulaire de  
préinscription](#)

## Nous contacter

*Pour toute information complémentaire sur nos formations, devis sur-mesure ou inscription :*



Email

[contact@axel-medtech.fr](mailto:contact@axel-medtech.fr)



Site web

[www.axel-medtech.fr](http://www.axel-medtech.fr)



LinkedIn

<https://www.linkedin.com/company/axel-medtech/>

## Formulaire de pré-inscription

À compléter et signer avant le début de la formation.

### FORMATION

Intitulé : \_\_\_\_\_

Code (AX-...) : \_\_\_\_\_ Durée : \_\_\_\_\_

Du : \_\_\_\_\_ Au : \_\_\_\_\_

Coût (€, exonéré TVA art.261-4-4° CGI) : \_\_\_\_\_

### PARTICIPANT

Nom / Prénom (Mme, M.) : \_\_\_\_\_

Fonction : \_\_\_\_\_

Service : \_\_\_\_\_

Téléphone pro : \_\_\_\_\_

E-mail : \_\_\_\_\_

Adresse pro : \_\_\_\_\_

### ENTREPRISE

Raison sociale : \_\_\_\_\_

Forme juridique : ☐ Privé ☐ Public

Signataire habilité : \_\_\_\_\_

Agissant en qualité de : \_\_\_\_\_

E-mail du signataire : \_\_\_\_\_

N° SIRET (14 chiffres) : \_\_\_\_\_ Code NAF : \_\_\_\_\_

N° TVA intracom. : \_\_\_\_\_ Effectif : \_\_\_\_\_

# Merci pour votre confiance !

---

*Une question ? Un projet de formation ?*

***Contactez-nous !***

## Nous contacter

*Pour toute information complémentaire sur nos formations, devis sur-mesure ou inscription :*



Email

[contact@axel-medtech.fr](mailto:contact@axel-medtech.fr)



Site web

[www.axel-medtech.fr](http://www.axel-medtech.fr)



LinkedIn

<https://www.linkedin.com/company/axel-medtech/>