

Programme certifiant

ARCHITECTE DE LA TRANSFORMATION DES SI



Executive Education

Et si l'architecture devenait le moteur silencieux de vos transformations les plus ambitieuses ? Face au numérique, elle structure, sécurise et oriente les SI. Fonction clé, elle renforce performance, innovation et résilience.

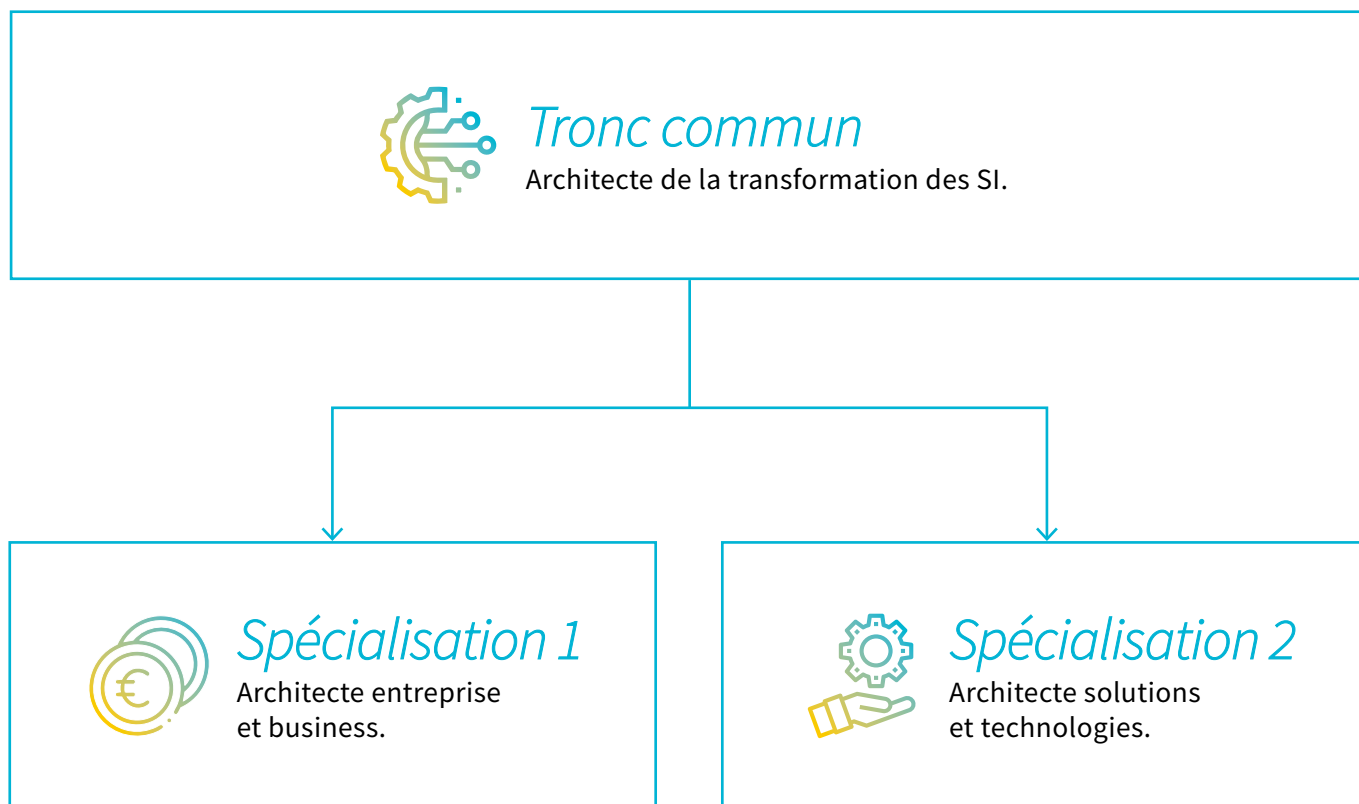
PILOTER LA COMPLEXITÉ, RÉUSSIR LA TRANSFORMATION

Devenez l'architecte stratégique du SI de demain !

Dans un contexte de digitalisation croissante, l'architecture **des systèmes d'information (SI)** est devenue un levier essentiel de transformation et d'alignement stratégique. L'architecte SI, au carrefour de la technologie et des métiers, joue un rôle clé dans l'innovation et la performance des organisations.

Le programme, conçu par IMT-BS et HEPTA A.L, vise à former des professionnels capables de concevoir et piloter des architectures SI complexes. Alliant excellence académique, méthodes éprouvées et immersion terrain, **la formation prépare à relever les défis de la complexité numérique.**

Le programme offre une formation modulable selon les ambitions et profils.



Chaque parcours peut être suivi de manière indépendante, selon les objectifs et l'expérience des participants.

TRONC COMMUN - ARCHITECTE DE LA TRANSFORMATION DES SI

Objectif : maîtriser les bases de l'architecture SI pour accompagner les transformations numériques en intégrant enjeux technologiques, méthodologiques et organisationnels.

Nos modules

1. FONDAMENTAUX DE L'ARCHITECTURE SI À L'ÈRE DU DIGITAL

- ▶ Concepts et principes de l'architecture SI
- ▶ Urbanisation et systèmes complexes
- ▶ Frameworks de référence (TOGAF, Zachman, ArchiMate...)
- ▶ Évolution du rôle de l'architecte dans l'entreprise digitale

2. MÉTIERS, OUTILS ET LIVRABLES DE L'ARCHITECTE

- ▶ Rôles et typologies d'architectes (entreprise, solution, technique...)
- ▶ Référentiels, outils du marché (HOPEX, BiZZdesign, LeanIX...) : existants et nouveaux concepts
- ▶ Méthodes de production des livrables et pilotage de leur cycle de vie

3. MODÉLISATION D'ENTREPRISE, EXIGENCES ET CARTOGRAPHIE SI

- ▶ Ingénierie des exigences et démarche orientée valeur
- ▶ Techniques de modélisation (BPMN, ArchiMate, UML...)
- ▶ Étude de cas : modéliser un projet complet

4. ACCULTURATION AUX NOUVELLES TECHNOLOGIES ET ARCHITECTURES CLÉS

- ▶ Architecture applicative et technique moderne (microservices, API, cloud-native)
- ▶ Panorama des tendances : IA, Data, IoT, blockchain, XR...
- ▶ Focus DevSecOps, SRE, gouvernance des environnements cloud

5. ARCHITECTURE ET AGILITÉ

- ▶ Principes directeurs de l'agilité SI
- ▶ Agilité à l'échelle et gouvernance distribuée (Scrum@Scale, SAFe...)
- ▶ Architecture dans une organisation produit (Lean, agile, design-driven)
- ▶ Rôle de l'architecte dans une dynamique agile

6. CYBERSÉCURITÉ À L'ÈRE DU DIGITAL

- ▶ Fondamentaux de la cybersécurité (risques, menaces, solutions techniques)
- ▶ Intégration de la sécurité dès la conception (Security by Design)
- ▶ Contraintes réglementaires (RGPD, NIS2, DORA, etc.)
- ▶ Mise en œuvre d'une politique de sécurité et solutions techniques

7. GESTION DES PROJETS DE TRANSFORMATION SI

- ▶ Méthodes de conduite de projets SI (cycle en V, agile, hybride)
- ▶ Alignement architecture – gouvernance de transformation
- ▶ Change Management et transformation à impact positif
- ▶ Droit du numérique appliqué à la transformation SI

8. SOFT SKILLS ET COMMUNICATION

- ▶ Animation d'ateliers multi-acteurs
- ▶ Postures d'influence, écoute active, communication stratégique
- ▶ Storytelling architectural

9. PROJET DE CURSUS (ÉTUDE DE CAS), APPROCHES ET NORMES DE MODÉLISATION

- ▶ Étude de cas complète : de la stratégie à la modélisation et au pilotage
- ▶ Présentation des livrables et évaluation croisée (peer-review + experts)



Compétences visées

À l'issue de ce programme, les participants pourront :

Concevoir des architectures SI alignées sur les enjeux métiers ♦ Intégrer agilité, cybersécurité et technologies émergentes ♦ Maîtriser les référentiels, outils et méthodes d'architecture ♦ Piloter des projets de transformation dans toutes leurs dimensions ♦ Communiquer et accompagner le changement efficacement



Postes visés

Architecte des systèmes d'information (SI global, entreprise, urbanisation) ♦ Architecte d'entreprise (Enterprise Architect) ♦ Architecte de solutions (Solution Architect) ♦ Architecte technique ou infrastructure (Technical Architect) ♦ Responsable ou pilote de transformation numérique ♦ Chef de projet stratégique SI / transformation IT ♦ Consultant senior en architecture ou urbanisation du SI ♦ Product Owner senior / Responsable portefeuille SI

SPÉCIALISATION 1 - ARCHITECTE ENTREPRISE ET BUSINESS

Objectif : développer une vision stratégique, systémique et durable de l'architecture d'entreprise pour aligner le SI sur les objectifs business, les priorités métiers, les contraintes réglementaires et les innovations.

Nos modules

1. STRATÉGIE ET MODÉLISATION DE LA VALEUR

- ▶ Outils de formalisation de la stratégie (BMC, SWOT, OKR, Balanced Scorecard)
- ▶ Modèles d'alignement SI / métier (BMM, Wardley Maps)
- ▶ Identification des chaînes de valeur, capacités critiques et scénarios de transformation

2. ARCHITECTURE D'ENTREPRISE MODERNE À L'ÈRE DU DIGITAL (1/2)

- ▶ Principaux concepts de l'architecture d'entreprise
- ▶ Repositionnement du rôle de l'architecte d'entreprise dans l'écosystème de l'organisation

3. ARCHITECTURE D'ENTREPRISE MODERNE À L'ÈRE DU DIGITAL (2/2)

- ▶ Schéma directeur SI, analyse patrimoniale
- ▶ Construction de roadmap SI & digitale
- ▶ Capability mapping et portefeuille de projets
- ▶ Méthodes d'arbitrage & priorisation

4. ARCHITECTURE & TECHNOLOGIES ÉMERGENTES

- ▶ Veille et acculturation : IA, data, cloud, plateformes, cybersécurité
- ▶ Impact sur les modèles d'affaires et les modèles de delivery

5. GOUVERNANCE DES SI ET CONFORMITÉ

- ▶ RACI de la DSI, pilotage du budget SI, indicateurs de valeur
- ▶ Gestion de crise, auditabilité, résilience numérique
- ▶ Cadres réglementaires : RGPD, DORA, NIS2, CSRD
- ▶ Fondamentaux juridiques
- ▶ Éthique de l'IA et SI responsable

6. LA GOUVERNANCE DE L'ARCHITECTURE SI

- ▶ Fondation d'architecture, operating model, rôles & processus
- ▶ Articulation avec les instances de gouvernance SI
- ▶ Gouvernance agile de portefeuille (SAFe, Lean Portfolio)

7. ARCHITECTURE DE L'INFORMATION & GOUVERNANCE DATA

- ▶ Cartographie des objets métiers, glossaire, référentiels
- ▶ Alignement architecture SI & gouvernance data
- ▶ Qualité des données, catalogues, gouvernance BI

8. LEADERSHIP & SOFT SKILLS

- ▶ Leadership transversal, posture d'architecte stratégique
- ▶ Communication d'influence, visualisation stratégique
- ▶ Atelier design thinking appliqué à un cas d'architecture

9. PROJET DE CURSUS

Construction d'un plan stratégique SI intégrant roadmap, modèle de valeur, gouvernance et communication exécutive

Compétences visées

Maîtriser les outils d'alignement SI – stratégie ♦ Savoir construire et défendre un schéma directeur SI ♦ Piloter la gouvernance d'architecture dans un modèle agile ♦ Intégrer la data, les technologies et les contraintes réglementaires dans les décisions d'architecture ♦ Endosser un rôle d'architecte d'entreprise à impact stratégique

Postes visés

Architecte d'entreprise (Enterprise Architect) ♦ Architecte urbaniste / Urbaniste du SI ♦ Responsable ou directeur de la stratégie SI / schéma directeur ♦ Responsable de portefeuille de projets ou d'innovation SI ♦ Consultant senior ou manager en architecture d'entreprise / urbanisation ♦ Business Relationship Manager (BRM) ♦ Pilote de transformation digitale ou Responsable des programmes de transformation ♦ Architecte fonctionnel senior ou architecte de la valeur (value stream architect)

SPÉCIALISATION 2 - ARCHITECTE SOLUTIONS & TECHNOLOGIES

Objectif : se spécialiser dans la conception de solutions robustes et innovantes, en maîtrisant les architectures logicielles, les technologies émergentes, la sécurité et les nouveaux principes d'urbanisation du SI.

Nos modules

1. URBANISATION & MODÉLISATION DES SOLUTIONS

- ▶ Modélisation d'entreprise : fonctionnelle, applicative et technique
- ▶ Modélisation des exigences et alignement métier (DDD, user stories, capability modeling)
- ▶ Patterns d'architecture logicielle modernes (hexagonal, onion, microservices, serverless)

2. ARCHITECTURES TECHNIQUES ET LOGICIELLES

- ▶ Architecture des SI en couches (échange, intégration, référentiels)
- ▶ API Management, Event-Driven Architecture, orchestration de services
- ▶ Architecture Cloud-native & 12-Factor Apps

3. CLOUD & BIG DATA ARCHITECTURE

- ▶ Architectures IaaS / PaaS / SaaS (AWS, Azure, GCP)
- ▶ Stockage, traitements massifs et temps réel (Lambda, Pub/Sub, etc.)
- ▶ Cloud hybride et edge computing

4. DATA, IA & SYSTÈMES COGNITIFS

- ▶ Architecture Data centrée usage (data mesh, data fabric, data governance)
- ▶ Architecture des systèmes d'IA & pipelines ML
- ▶ Étude de cas : évaluation d'un projet IA / big data

5. WEB & MOBILE ARCHITECTURES

- ▶ Plateformes Web (React, Angular, backend Node/.Net/Java)
- ▶ OS mobiles (iOS, Android, HarmonyOS)
- ▶ Sécurité des apps mobiles, stores, APIs, MDM

6. DEVSECOPS, PERFORMANCE ET OBSERVABILITÉ

- ▶ Intégration continue, déploiement continu, monitoring, logging
- ▶ Sécurité by design, Zero Trust Architecture, pentest et compliance
- ▶ Pratiques SRE : résilience, alerting, chaos engineering

7. GOUVERNANCE TECHNIQUE ET QUALITÉ OPÉRATIONNELLE

- ▶ Gouvernance de l'architecture technique (référentiels, décisions, arbitrages)
- ▶ SLA, SLO, KPI de performance SI
- ▶ Éthique numérique, Green IT, impact environnemental des choix techniques

8. SOFT SKILLS

- ▶ Communication et argumentation technique (code, architecture, coût)
- ▶ Atelier Design Thinking pour co-construction de solutions
- ▶ Leadership technique dans des équipes pluridisciplinaires

9. PROJET DE SYNTHÈSE

- ▶ Conception d'une solution technique complète (use case réel)
- ▶ Dossier d'architecture + soutenance : alignement besoin / techno / exploitation / sécurité

Compétences visées

Concevoir des solutions fonctionnelles et techniques évolutives, sécurisées et adaptées aux besoins métiers ♦ Intégrer efficacement cloud, IA, big data, architectures API et mobiles ♦ Garantir la performance, la résilience et la maintenabilité des systèmes ♦ Appliquer les meilleures pratiques en DevSecOps, sécurité, observabilité et conformité ♦ Piloter la conception et la mise en œuvre d'architectures techniques à fort impact métier

Postes visés

Architecte solutions (Solution Architect) ♦ Architecte technique (Technical Architect) ♦ Architecte cloud / cloud-native (AWS, Azure, GCP) ♦ Architecte data / IA ♦ Tech Lead / Lead Developer ♦ Architecte DevSecOps ou SRE ♦ Consultant senior en architecture technique ou applicative ♦ Responsable de l'urbanisation applicative ou de la performance des solutions SI ♦ Chef de projet technique ou référent architecture dans des équipes agiles

CE QUI EST COMMUN AUX 3 PARCOURS

Modalités d'évaluation

- ▶ Restitution d'études de cas et de travaux pratiques tout au long du parcours
- ▶ Rapport avec soutenance finale devant un jury d'experts, basé sur un projet fil rouge appliqué à un contexte réel
- ▶ Validation par blocs de compétences, adossée au Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Certification : blocs de compétences BC05, BC06, BC07 et BC08 issus du titre RNCP n°35910 - Management de l'innovation

Modalités pédagogiques

- ▶ Études de cas réels issus des problématiques d'organisations partenaires
- ▶ Projet pratique fil rouge, favorisant l'appropriation progressive des méthodes et outils
- ▶ Ateliers collaboratifs et simulations pour développer l'intelligence collective
- ▶ Mentorat individualisé assuré par des intervenants experts, issus du monde académique et professionnel

Pré-requis :

- ▶ Minimum **5 ans d'expérience** dans les systèmes d'information en tant que cadre ou expert confirmé
- ▶ Participation à **des projets SI transverses ou de transformation**
- ▶ Bonne **compréhension des enjeux technologiques**, métiers et organisationnels du SI

NB : une évaluation de positionnement peut être proposée en amont pour valider l'adéquation entre le profil et le programme.

Public cible

- ▶ Architectes techniques, solutions ou fonctionnels cherchant une vision globale
- ▶ Chefs de projet SI ou transformation, côté métier ou IT, souhaitant renforcer leur expertise stratégique
- ▶ Product Owners, responsables métiers ou cadres fonctionnels impliqués dans des programmes de transformation
- ▶ Professionnels IT (développeurs, intégrateurs, analystes fonctionnels...) voulant s'orienter vers l'urbanisation ou l'architecture d'entreprise
- ▶ Consultants en SI, organisation ou stratégie visant un rôle dans la gouvernance élargie

Durée de la formation :

- ▶ **Parcours 1 :**
15 jours soit 105 h sur 4 mois
- ▶ **Parcours 2 :**
15 jours soit 105 h sur 4 mois
- ▶ **Parcours 3 :**
15 jours soit 105 h sur 4 mois

Lieu : Paris Centre et distanciel sur 4 mois (2 à 3 jours de formation par semaine). Politique sociale (accueil du public en situation de handicap) : handicap@imt-bs.eu

Inscription : inscription en ligne sur executive-education.imt-bs.eu

Coût : 7 900 € net de taxes par parcours, finançable par le Compte Personnel de Formation (CPF)

LA FORMATION CERTIFIANTE

Architecte de la transformation des SI

Une formation hybride (60% en distanciel, 40% en présentiel à Paris).



Formation née d'une alliance d'excellence

Académique + opérationnel = impact professionnel.

Conçue par IMT-BS et HepTa Advisory Labs, la formation allie rigueur académique et expertise terrain pour préparer des architectes prêts à agir dans les environnements les plus exigeants.



Programme certifiant et modulable pour viser haut

Un programme structurant, adaptable et reconnu par l'État.

Tronc commun + spécialisations au choix, certification RNCP, rythme compatible avec l'activité professionnelle : une architecture pédagogique pensée pour accompagner les ambitions et accélérer les trajectoires.



Pédagogie active et orientée terrain

Apprendre en faisant, avec les outils du réel.

Études de cas concrets, projets fil rouge, simulations, mentorat expert : la formation favorise l'apprentissage par l'action, la collaboration entre pairs et l'appropriation durable des compétences.



Accès aux innovations de la pratique via les Labs HepTa

L'avantage d'avoir toujours un coup d'avance sur la profession.

Les participants bénéficient des derniers outils, méthodes et cadres issus des travaux d'innovation menés par les Labs HepTa : IA générative, cartographies intelligentes, ontologies, plateformes d'observabilité...



Immersion dans une communauté professionnelle active

Intégrez un réseau d'architectes et de décideurs en transformation SI.

La formation donne accès à un cercle d'échanges dynamique mêlant experts, alumni, consultants et praticiens en poste. Un levier d'opportunités, de veille et de collaboration à long terme.



Tremplin vers des rôles stratégiques à forte valeur

Visez les fonctions clés de l'architecture et de la transformation digitale.

Architecte d'entreprise, solution, cloud, data, responsable transformation ou consultant senior : ce programme vous positionne comme un acteur stratégique reconnu du numérique.

DIRECTEURS DU PROGRAMME



Thierno Tounkara
Directeur du Programme
et Enseignant-Chercheur
à IMT-BS

Thierno Tounkara est professeur-HDR et Directeur du département Technologie, Information et Management à Institut Mines-Télécom Business School. Ses recherches sont au carrefour de plusieurs domaines : l'ingénierie et le transfert des connaissances dans les organisations, la transformation par les systèmes d'information et la prise de décision. Il dispense des cours sur la conception de systèmes d'information, l'agilité dans la gestion de projets et la gestion des connaissances.



Mouaad Hafsi
Directeur du Programme
et Fondateur d'HepTa A.L

Mouaad Hafsi est expert en architecture des systèmes d'information, spécialisé dans la stratégie et la transformation numérique. Il accompagne les organisations dans la définition et le pilotage de programmes de transformation complexes, de la vision stratégique à la mise en œuvre opérationnelle. Docteur de l'université Paris Saclay et ingénieur en SI, ses travaux portent sur la maturité des projets numériques et les leviers de réussite. Il intervient régulièrement dans des environnements exigeants, avec un focus sur l'efficacité, la gouvernance SI, la digitalisation des processus et la conduite du changement. Son expérience multisectorielle lui confère une vision systémique et innovante des transformations IT.

4 RAISONS de choisir nos 2 établissements pour vous former

1. IMT-BS : École de management du 1er groupe public de Grandes Écoles d'ingénieurs et de management de France.
2. Grande École de management de l'intelligence digitale pour le bien commun, créatrice d'impact, IMT-BS participe à travers toutes ses activités à la construction d'un avenir durable.
3. Expertise de haut niveau : Hepta Advisory Labs se distingue par son expertise pratique et stratégique dans l'architecture des systèmes d'information et la transformation numérique, acquise au travers de projets complexes menés dans divers secteurs.
4. Approche centrée sur l'innovation et l'adaptabilité : le cabinet intègre des solutions innovantes et sur mesure, adaptées aux défis spécifiques de chaque organisation, tout en garantissant une mise en œuvre opérationnelle efficace et durable.



Contact
execed@imt-bs.eu



Conçu, réalisé et publié par Institut Mines-Télécom Business School | Photos : AdobeStock | décembre 2025
Papier fabriqué à partir de 100% de fibres de récupération sans blanchiment au chlore



Institut Mines-Télécom Business School
9, rue Charles Fourier - 91011 Évry-Courcouronnes
+33 (0)1 60 76 40 40 - executive-education.imt-bs.eu



La certification qualité **Quallopi** a été
délivrée au titre de la catégorie d'action
suivante : **Actions de formation**

