

# MANAGER LA TRANSITION NUMÉRIQUE ET ENVIRONNEMENTALE DANS L'INDUSTRIE

## INTÉGREZ LES TECHNOLOGIES DE L'INDUSTRIE 4.0 POUR UNE PRODUCTION RESPONSABLE ET PERFORMANTE.

Le métier de manager de la transition numérique et environnementale dans l'industrie consiste à piloter les transformations nécessaires pour intégrer les tendances de l'industrie 4.0 et les technologies du futur. Les grandes missions incluent la cartographie de l'avenir industriel, l'innovation et la transformation numérique, le développement d'une industrie durable, et l'élaboration de stratégies industrielles intégrées. Le rôle exige une compréhension approfondie des technologies émergentes et des principes de développement durable, ainsi que la capacité à diriger avec agilité pour assurer une transformation réussie.

### OBJECTIFS

Interpréter les tenants et aboutissants de l'industrie 4.0 et son impact sur l'environnement  
Évaluer le niveau de maturité numérique d'une entreprise et proposer des solutions pour améliorer ses performances environnementales  
Concevoir une stratégie globale de transition pour une entreprise industrielle  
Mettre en place des solutions numériques concrètes pour optimiser les processus, réduire l'impact écologique et améliorer la performance de l'entreprise

### Système d'évaluation

La validation du bloc de compétences repose sur l'évaluation d'une application réelle ou simulée des compétences acquises. Elle donne accès à un certificat CESI délivré via un Open Badge.

### BLOC DE COMPÉTENCES

Durée : 7 jours  
sur 2 mois

Code WEB : CERTTEN02

### Public

Directeur d'usine  
Responsable production  
Responsable qualité en industrie  
Responsable RH en industrie

### Modalités d'admission

- Admission sur bulletin d'inscription. Un échange sur les objectifs individuels est prévu.
- La décision d'admission est communiquée au candidat sous un mois par CESI.

### Rythme de formation

La formation est organisée selon un rythme de 4 jours par mois environ à CESI.

### Frais de scolarité

4 200 euros HT  
5 040 euros TTC  
Tarif applicable pour toute inscription réalisée en 2026.



### Approche intégrée de la transition numérique et environnementale.

Exploration des tendances technologiques et sociétales émergentes.  
Accent sur le développement durable et la RSE.  
Développement des compétences en leadership agile.



## **Cartographie de l'avenir industriel**

Cartographie des tendances émergentes  
Identification des tendances technologiques : automatisation, robotisation, fabrication additive etc...  
Identification des tendances sociétales : développement durable, économie circulaire, responsabilité sociale des entreprises (RSE), inclusion, éthique  
Impacts des tendances sur les modèles économiques et les processus de production  
Analyse des opportunités et des risques  
Identification des opportunités liées à la transition numérique et environnementale  
Identification des risques liés à la transition  
Méthodes d'analyse des opportunités et des risques : études de marché, analyse de la concurrence, analyse SWOT, études d'impact  
Solutions pour une transition réussie  
Élaboration d'une stratégie de transition numérique et environnementale : définition des objectifs, plan d'action, indicateurs de performance  
Mise en œuvre de solutions numériques innovantes : technologies 4.0, outils de gestion et de suivi, plateformes collaboratives  
Adaptation de l'organisation et des compétences : formation, recrutement, management du changement  
Levers pour une transition durable : économie circulaire, écoconception, symbiose industrielle, engagement des parties prenantes

## **Révolution numérique : innover et transformer l'industrie avec les technologies du futur**

Révolution numérique  
Concepts clés de la révolution numérique  
Technologies clés de l'industrie 4.0  
Enjeux de la transformation numérique pour l'industrie : productivité, compétitivité, innovation, développement durable  
Technologies du futur et applications industrielles  
Identification des technologies émergentes  
Applications potentielles dans l'industrie : optimisation des processus, création de nouveaux produits et services, amélioration de la prise de décision, transformation des modèles d'affaires  
Impacts de la révolution numérique sur l'industrie  
Transformation des modèles économiques : économie de plateforme, nouveaux business models  
Évolution des processus de production : automatisation, flexibilité, personnalisation de masse, traçabilité

Nouvelles formes d'organisation du travail : télétravail, travail collaboratif, agilité, flexibilité

Compétences et métiers de l'industrie du futur : data scientists,

Conception et développement de produits numériques, sécurité, chefs de projet digitaux

Enjeux et défis de la transformation numérique  
Investissements et coûts de la transformation numérique  
Gestion des données et cybersécurité  
Transformation des compétences et des métiers  
Acceptabilité sociale et éthique de l'innovation  
Risques et opportunités pour les entreprises

## **Développement d'une industrie durable et respectueuse de l'environnement**

Développement durable dans l'industrie  
Les principes du développement durable  
Les trois piliers du développement durable : économique, social et environnemental  
Enjeux environnementaux spécifiques à l'industrie : consommation d'énergie, émissions de gaz à effet de serre, pollution, gestion des déchets, utilisation des ressources

Réglementations environnementales et normes applicables à l'industrie  
Analyse de l'impact environnemental  
Méthodes d'Analyse de Cycle de Vie (ACV)  
Outils de mesure de l'empreinte environnementale : empreinte carbone, empreinte eau, empreinte écologique  
Identification des points critiques du cycle de vie d'un produit ou service  
Analyse des impacts environnementaux des différentes étapes de la chaîne de valeur  
Regrouper en Performance environnementale et énergétique  
Éco-conception : intégrer les enjeux environnementaux dès la phase de conception des produits  
Économie circulaire : réduire, réutiliser, recycler les ressources  
Efficacité énergétique : optimiser la consommation d'énergie dans les processus industriels  
Énergies renouvelables : intégrer les sources d'énergie propre dans l'industrie  
Gestion des déchets : minimiser la production de déchets, valoriser les déchets  
Initiatives et solutions innovantes pour une industrie plus respectueuse de l'environnement  
Rôle des parties prenantes dans la transition vers une industrie durable : collaborateurs, fournisseurs, clients, collectivités locales  
Outils de financement de la transition environnementale et écologique

## **Elaboration d'une stratégie industrielle de transition intégrée**

Introduction à la transition intégrée  
Concepts clés : transition numérique, transition écologique, transition intégrée.  
Enjeux et défis de la transition intégrée  
Rôle de l'innovation dans la transition  
Synergies et conflits entre le numérique et l'environnement  
Opportunités de synergies : optimisation des processus, réduction de l'impact environnemental grâce au numérique, économie circulaire.  
Risques de conflits : augmentation de la consommation d'énergie liée au numérique, obsolescence programmée, impact environnemental de la production des équipements numériques.  
Élaborer une stratégie de transition intégrée  
Principes clés d'une stratégie de transition intégrée  
Étapes d'élaboration d'une stratégie : diagnostic, définition des objectifs, plan d'action, indicateurs de suivi.  
Outils et méthodes pour l'élaboration d'une stratégie : analyse SWOT, analyse des parties prenantes, études d'impact.  
Mise en œuvre et suivi de la stratégie  
Gouvernance de la transition : rôles et responsabilités, communication interne et externe.  
Mobilisation des parties prenantes : collaborateurs, fournisseurs, clients, collectivités locales.  
Indicateurs de suivi et évaluation de la performance

## **Leadership actif : diriger avec agilité vers une transformation réussie**

Fondamentaux du leadership agile  
Définition du leadership agile et ses principes clés  
Différents styles de leadership et leurs impacts sur la conduite du changement  
Importance du leadership agile dans la réussite des transitions  
Rôle du leader dans la création d'une vision et d'une culture de l'innovation  
Compétences clés d'un leader agile  
Communication efficace  
Vision et inspiration  
Adaptation et flexibilité