



## PLAN DE FORMATION

# FORMATION MANAGER·EUSE DE SOLUTIONS DIGITALES ET DATA

*Vous avez déjà validé une formation Concepteur  
Développeur d'Applications ?*

*Et vous cherchez à progresser encore pour atteindre un  
niveau Bac+5 ?*

*Alors cette formation est faite pour vous !*

## DURÉE

525 heures de cours  
1190 heures de période en entreprise  
(apprentissage)

## CERTIFICATION

Titre professionnel RNCP  
Niveau 7 – Bac + 5  
En partenariat avec



[Fiche RNCP](#)

## MODALITÉS

40% en présentiel  
60% en téléprésentiel

## MÉTIERS / DÉBOUCHÉS

Responsable d'application  
Responsable développement  
IT Technical Leader  
Chef de projet  
Responsable système  
d'information  
Ingénieur expert  
CTO

# QU'ALLEZ-VOUS APPRENDRE PENDANT LA FORMATION MANAGER·EUSE DE SOLUTIONS DIGITALES ET DATA ?

Le ou la manager·euse de solutions digitales et data est un·e informaticien·ne ayant une vision à 360° dans l'analyse, la conception, puis la mise en place d'un SI. Il ou elle peut aussi bien travailler dans une entreprise de service numérique (ESN) que dans une grande organisation.

Il peut agir en tant que chef·fe de projet (élaboration ou l'analyse de cahier des charges, audit de SI, gestion d'équipe) aussi bien qu'en tant qu'opérationnel dans la conception puis la mise en oeuvre de solutions techniques (développement d'application, installation et configuration d'environnements de pré-production et de production).

A ces 2 profils se joint aussi celui d'analyste de données. Cette analyse peut prendre plusieurs formes : monitoring d'un SI, analyse et amélioration de performance, ... de façon générale la connaissance du cycle de vie d'une analyse de données (collecte, nettoyage, structuration, analyse, visualisation).

# **LE PROGRAMME DE LA FORMATION MANAGER·EUSE DE SOLUTIONS DIGITALES ET DATA**

## **Objectifs**

- 👉 Manager la maîtrise d'ouvrage d'un projet SI (MOA)
  - Ingénierie de la maîtrise d'oeuvre d'un projet informatique
  - Gestion du système d'information (GSI)
  - Développement d'applications (desktop, web, mobile, service web ou objet connecté)
  - Manager un projet de big data

## **Pré-requis**

Titulaire d'un titre de niveau 6 en informatique orienté étude et développement (ou bac +3)

- 👉 Titulaire du titre : « Concepteur Développeur d'Applications » (CEFIM ou autres)

# Programme

## **Manager la maîtrise d'ouvrage d'un projet SI (MOA) - Partie 1 (35 heures)**

Compétences du titre : RNCP34408BC01

Compétences

Analyser un dossier de consultation (DCE) et en préparer la réponse  
Analyser et reformuler le besoin du client  
Estimer les coûts, les délais  
Analyser les risques liés à la réalisation du projet  
Maîtriser l'utilisation des principaux diagrammes UML  
Vérifier la conformité de la solution par rapport aux spécifications fonctionnelles  
Objectif de la semaine

Analyser et répondre à un appel d'offre

Au programme

Les appels d'offre :

Les documents constitutifs d'un AO : cahier des charges, BPU, DC, ...

Les procédures liées aux AO publics

Pratique : le BOAMP

Analyse d'un AO :

Les vocabulaires relatifs à la gestion de projet

La structuration d'un cahier des charges

Les documents d'analyse d'un appel d'offre : la synthèse du besoin, l'identification des contraintes, l'analyse des risques

Pratique : lecture et analyse d'un DCE

La rédaction d'une réponse :

Les formalismes :

UML :

Présentation générale d'UML

use case : du scénario au diagramme

GANTT : la planification

Analyse de la criticité : AMDEC

Estimation des coûts

Support

L'étudiant analysera un appel d'offre du BOAMP et rédigera une proposition commerciale et technique en respectant les règles indiquées dans le règlement de consultation ainsi que les pièces constitutives du DCE (notamment le BPU)

## **Ingénierie de la maîtrise d'oeuvre d'un projet informatique - Partie 1 (35 heures)**

Bloc de compétences du titre : RNCP34408BC02

### Compétences

Décomposer le projet en livrables et tâches

Planifier un projet

Elaborer des tableaux de bord de suivi

Choisir les outils permettant de suivre l'évolution du projet

Déterminer les ratios d'activités et de performance

Choisir la méthode de gestion de projet adaptée au contexte et au client (classique, agilité, ...)

Intégrer un référentiel de bonnes pratiques dans la gestion de projet

Objectif de la semaine

Pratiquer une méthode de gestion formelle : CMMI

### Au programme

La gestion d'une équipe

La définition des profils

La constitution d'une équipe :

- Définition des rôles
- Définition des missions
- Définition des relations

L'animation d'une équipe :

- L'organisation des réunions
- Le suivi des réunions

Les outils de communication d'une équipe :

- Les outils de communication écrits
- Les outils de communication oraux

La vie d'une équipe :

- La gestion d'un nouvel arrivant
- La gestion d'un départ
- La gestion de crise

Gérer une équipe à l'internationale :

- Les différences culturelles

Les modalités de travail

Présentation générale de méthodes de gestion de projet :

Du cycle en V ...

... aux méthodes agiles

La qualité logiciel –

CMMI :

Historique

Vocabulaire

Les 2 types de représentation

CMMI-DEV : la constellation développement

Vers la maturité 2 !

Objectifs généraux

Objectifs spécifiques

Gestion des exigences (REQM)

Planification du projet (PP)

Suivi et pilotage de projet (PMC)

Gestion des accords avec le/les fournisseur(s) (SAM)

Mesure et analyse (MA)

Assurance qualité des produits et processus (PPQA)

Gestion de configuration du logiciel

Support

Projet collectif : Les étudiants travailleront en groupe. Ils s'organiseront en suivant la méthode CMMI afin de passer au niveau de maturité II. Ils rédigeront aussi les documents de gestion de projet en se basant sur le projet de l'appel d'offre analysé précédemment. Projet individuel Chaque étudiant rédigera une planification, un organigramme de ressources humaines et techniques et estimera un budget relatif à un projet gérer en société.

# Ingénierie de la maîtrise d'oeuvre d'un projet informatique - Partie 2 (35 heures)

RNCP34408BC03

## Compétences

- Estimer l'impact technique et humain du changement
- Se conformer à un référentiel de bonnes pratiques
- Définir les contrats de service (SLA) et moyens associés (PCA)
- Définir les plans permettant de faire face aux incidents de production (PRA)
- Se conformer à un référentiel de bonnes pratiques
- Définir, mettre en place et contrôler les mécanismes permettant la sécurisation de l'accès aux données et leur intégrité

## Objectif de la semaine

Identifier et analyser les outils méthodologiques de gestion d'un SI dans le cadre d'un audit

## Au programme

- Définition d'un SI :
  - Les aspects organisationnels
  - Les procédures
  - Les technologies
- La qualité dans un SI :
  - Les critères de la qualité
  - La qualité logiciel
  - Pratique : analyse de référentiels 'qualité' informatiques
- La collecte des données auprès d'un client :
  - Définition d'un plan de communication auprès du client
  - Organisation de la collecte :
    - Les documents à collecter
    - Les documents à produire
  - Méthode d'animation de réunion auprès d'un client / utilisateur :
    - Méthode pour une rencontre individuelle
      - La questionnaire
      - La grille d'entretien
      - La rencontre en présentiel / en distanciel
  - Méthode pour une rencontre collective (groupe de travail) :
    - Les contraintes d'une animation collective

- La gestion du temps
  - La gestion de la hiérarchie
  - La gestion des profils
  - Les outils d'animation :
    - Pour un travail en individuel
    - Pour un travail en collectif
  - La formalisation suite aux rencontres :
    - La rédaction d'un compte-rendu
    - La validation d'un compte-rendu
    - La rédaction d'une synthèse
    - La présentation d'une synthèse
- La conduite du changement :
  - Mettre en place des indicateurs
  - Identifier les contraintes
  - Convaincre les décideurs
  - Intégrer les utilisateurs
  - Formation et transfert de compétences
- Les aspects juridiques :
  - Les structures gouvernementales en charge des aspects juridiques numériques
  - Les lois et recommandations relatives au domaine informatique
  - Focus sur le RGPD :
    - Présentation de la méthode de la CNIL
    - Présentation des registres
    - Présentation du PIA
- La sécurité :
  - Identification des différentes failles de sécurité
  - Présentation de la méthode e-Bios
- Les documents d'exploitation, de maintien et de suivi :
  - Le SDSI : Schéma Directeur du Système d'Information
  - Introduction à ITILv4
  - Le SLA
  - Le PRA
  - Le PCA

## Support

Chaque étudiant mettra en oeuvre un environnement technique afin de simuler une mise en production. Dans ce cadre, il élaborera : – un SLA par service – un PRA – un PCA

# Gestion du système d'information (GSI) - Partie 1 (35 heures)

RNCP34408BC03

## Compétences

Estimer l'impact technique et humain du changement

Se conformer à un référentiel de bonnes pratiques

Définir les contrats de service (SLA) et moyens associés (PCA)

Définir les plans permettant de faire face aux incidents de production (PRA)

Se conformer à un référentiel de bonnes pratiques

Définir, mettre en place et contrôler les mécanismes permettant la sécurisation de l'accès aux données et leur intégrité

Objectif de la semaine

Identifier et analyser les outils méthodologiques de gestion d'un SI dans le cadre d'un audit

## Au programme

Définition d'un SI :

Les aspects organisationnels

Les procédures

Les technologies

La qualité dans un SI :

Les critères de la qualité

La qualité logiciel

Pratique : analyse de référentiels 'qualité' informatiques

La collecte des données auprès d'un client :

Définition d'un plan de communication auprès du client

Organisation de la collecte :

Les documents à collecter

Les documents à produire

Méthode d'animation de réunion auprès d'un client / utilisateur :

Méthode pour une rencontre individuelle

La questionnaire

La grille d'entretien

La rencontre en présentiel / en distanciel

Méthode pour une rencontre collective (groupe de travail) :

Les contraintes d'une animation collective

La gestion du temps

La gestion de la hiérarchie

La gestion des profils

Les outils d'animation :

Pour un travail en individuel  
Pour un travail en collectif  
La formalisation suite aux rencontres :  
La rédaction d'un compte-rendu  
La validation d'un compte-rendu  
La rédaction d'une synthèse  
La présentation d'une synthèse  
La conduite du changement :  
Mettre en place des indicateurs  
Identifier les contraintes  
Convaincre les décideurs  
Intégrer les utilisateurs  
Formation et transfert de compétences  
Les aspects juridiques :  
Les structures gouvernementales en charges des aspects juridiques numériques  
Les lois et recommandations relatives au domaine informatique  
Focus sur le RGPD :  
Présentation de la méthode de la CNIL  
Présentation des registres  
Présentation du PIA  
La sécurité :  
Identification des différentes failles de sécurité  
Présentation de la méthode e-Bios  
Les documents d'exploitation, de maintien et de suivi :  
Le SDSI : Schéma Directeur du Système d'Information  
Introduction à ITILv4  
Le SLA  
Le PRA  
Le PCA  
Support

Chaque étudiant mettra en oeuvre un environnement technique afin de simuler une mise en production. Dans ce cadre, il élaborera : – un SLA par service – un PRA – un PCA

## **Gestion des systèmes d'information (GSI) - partie 2 (35 heures)**

RNCP34408BC03

Compétences

Préparer l'environnement de déploiement  
Valider la phase de pré production  
Planifier le déploiement avec le concours des utilisateurs  
Veiller au maintien des conditions de production  
Se conformer à un référentiel de bonnes pratiques  
Mettre en production  
Définir, mettre en place et contrôler les mécanismes permettant la sécurisation de l'accès aux données et leur intégrité  
Objectif de la semaine

Concevoir et mettre en oeuvre le cycle de vie d'une application intégrée à un SI

Au programme

Comprendre le DevOps  
La conduite du changement DevOps :  
Comment présenter DevOps auprès des décideurs  
Comment présenter DevOps auprès des managers  
Comment présenter DevOps auprès des informaticiens  
Comment présenter DevOps auprès des utilisateurs  
Le DevSecOps  
Les outils de conception  
Les outils de développement  
Les outils de tests  
Les outils de déploiement  
Les outils de suivi / actualisation  
Rôle des technologies et comparaison entre les outils

## **Manager la maîtrise d'ouvrage d'un projet SI (MOA) - Partie 2 (35 heures)**

Compétences du titre : RNCP34408BC01

Compétences

Analyser et reformuler le besoin du client  
Rédiger les spécifications fonctionnelles et techniques  
Elaborer le cahier des charges  
Estimer les coûts, les délais  
Analyser les risques liés à la réalisation du projet  
Maîtriser l'utilisation des principaux diagrammes UML  
Objectif de la semaine

Rédiger un cahier des charges (1/2)

Au programme

La conception d'un cahier des charges :

Définition de la stratégie du projet

Définition des enjeux d'un projet

Définition des objectifs d'un projet

La collecte des attentes et des besoins (rappel des points pratiqués précédemment dans le cadre d'un audit)

Les spécifications fonctionnelles :

Les formalismes :

UML : use case, diagramme d'activité, diagramme de séquence, maquettage

Méthode agile : le user story :

Le principe

Le user story A4

Le BDD (Behaviour Driven Développement)

L'estimation des coûts :

Analyse des différents coûts liés à un SI

Le vocabulaire

Les catégories de budget

Les méthodes d'estimation des coûts

Le ROI

La planification :

WBS

GANTT

Support

Chaque étudiant rédigera un cahier des charges. Le projet sera soit en relation avec la société où sera l'alternant, soit communiqué par CEFIM. Un modèle de cahier des charges sera communiqué avec les différents formalismes demandés (UML, GANTT, spécifications fonctionnelles, spécifications techniques, budget, organisation, ...).

## **Manager la maîtrise d'ouvrage d'un projet SI (MOA) - Partie 3 (35 heures)**

Compétences du titre : RNCP34408BC01

Compétences

Analyser et reformuler le besoin du client

Rédiger les spécifications fonctionnelles et techniques

Elaborer le cahier des charges  
Maîtriser l'utilisation des principaux diagrammes UML  
Vérifier la conformité de la solution par rapport aux spécifications fonctionnelles  
Objectif de la semaine

Rédiger un cahier des charges (2/2)

Au programme

Les spécifications techniques :  
Le réseau  
Les matériels  
La typologie des architectures logicielles  
Les typologies de solutions techniques  
Les typologies de maintenance  
Focus sur le RGAA, le RGS et le RGI  
Le Green IT  
Support

Chaque étudiant rédigera un cahier des charges. Le projet sera soit en relation avec la société où sera l'alternant, soit communiqué par CEFIM. Un modèle de cahier des charges sera communiqué avec les différents formalismes demandés (UML, GANTT, spécifications fonctionnelles, spécifications techniques, budget, organisation, ...).

## **Développement d'applications (desktop, web, mobile, service web ou objet connecté) - Partie 1 (35 heures)**

Compétences du titre : RNCP34408BC04

Compétences

Concevoir et développer des applications multi-supports  
Définir les règles d'un développement en équipe  
Déployer et administrer une plateforme d'intégration et de déploiement continue  
Produire la documentation  
Mettre au point des scripts d'automatisation (de gestion de dépendances, de tests, d'assemblage, de déploiement)  
Objectif de la semaine

Développer une application sous une architecture Ms (1/4)

Au programme

Présentation de l'architecture Microsoft :  
Historique de l'architecture Ms  
La culture Microsoft  
Avantages / inconvénients / contraintes de cette architecture  
Les licences  
Le core d'une application .Net  
Les flux réseau  
Présentation des méthodes  
Présentation des outils  
Introduction à Azure :  
Les composants d'Azure  
Pratique : déploiement d'une application  
Mise en place d'un outil de versionning de code  
Pratique : construction de son environnement de travail sous Visual Studio –  
Introduction à C# :  
Le Clean Code C#  
La structuration d'un programme  
Les concepts POO appliqués à C#  
Les bibliothèques C# et leurs dépendances  
La gestion documentation  
Support

Chaque étudiant concevra une application de type Desktop dans un environnement Microsoft.

## **Développement d'applications (desktop, web, mobile, service web ou objet connecté) - Partie 2 (35 heures)**

Compétences du titre : RNCP34408BC04

Compétences

Concevoir et développer des applications multi-supports  
Maîtriser les tests unitaires et les tests d'intégration, leur mise en place, leur exécution et l'interprétation de leurs résultats  
Déployer et administrer une plateforme d'intégration et de déploiement continue  
Détecter les régressions  
Conduire des revues de code

Mettre au point des scripts d'automatisation (de gestion de dépendances, de tests, d'assemblage, de déploiement)

Concevoir et/ou intégrer des systèmes embarqués et/ou objets connectés

Objectif de la semaine

Développer une application sous une architecture Ms (2/4) : WebApp & base de données (Niveau I)

Au programme

Introduction au C# :

Les concepts avancés de la POO

La gestion des exceptions

Les design patterns

Les tests unitaires

Introduction à l'architecture de SQL Server :

UML : modélisation d'une base de données

Présentation de l'architecture SQL Server

Mise en place d'une base de données SQL Server

Construction d'une application web. :

Les modules

La connexion à une base de données

L'ORM

Introduction aux WebApp

Introduction à DevOps

Les bonnes pratiques DevOps

Le cycle de vie d'une application : de la préprod au déploiement de l'écriture du code ...

à sa gestion ....

et à son déploiement

Support

Chaque étudiant concevra un environnement de pré-production, de production et de suivi sous Azure dans le cadre du développement d'une application web sous Microsoft.

## **Développement d'applications (desktop, web, mobile, service web ou objet connecté) - Partie 3 (35 heures)**

Compétences du titre : RNCP34408BC04

## Compétences

Concevoir, développer et utiliser des services web SOAP ou API REST

Concevoir et développer des applications multi-supports

Maîtriser les tests unitaires et les tests d'intégration, leur mise en place, leur exécution et l'interprétation de leurs résultats

Déployer et administrer une plateforme d'intégration et de déploiement continue

Détecter les régressions

Conduire des revues de code

Mettre au point des scripts d'automatisation (de gestion de dépendances, de tests, d'assemblage, de déploiement)

Objectif de la semaine

Développer une application sous une architecture Ms (3/4) : WebApp & base de données (Niveau II)

## Au programme

Les WebAPI

La sécurité

L'authentification

Les limites du code

Les services Azure avancés :

audit de compte

process de sauvegarde

la réglementation

la conformité

Support

Chaque étudiant concevra un environnement de pré-production, de production et de suivi sous Azure dans le cadre du développement d'une application web sous Microsoft.

# **Développement d'applications (desktop, web, mobile, service web ou objet connecté) - Partie 4 (35 heures)**

Compétences du titre : RNCP34408BC04

## Compétences

Concevoir, développer et utiliser des services web SOAP ou API REST

Concevoir et développer des applications multi-supports

Déployer et administrer une plateforme d'intégration et de déploiement continue  
Concevoir et/ou intégrer des systèmes embarqués et/ou objets connectés  
Objectif de la semaine

Développer une application sous une architecture Ms (4/4) : Architecture  
Microsoft – concepts avancés & IoT

Au programme

Les WebApp statiques & CDN  
L'IoT  
Les principes de l'IoT  
Les services Azure relatifs à l'IoT  
La connexion  
La maintenance, le suivi et le contrôle  
Azure Active Directory  
Introduction aux annuaires  
Les principes de l'AD  
La gestion de l'identité  
Les services média  
Support

Chaque étudiant concevra une application en relation avec un/des objets connectés.

## **Manager un projet de big data - Partie 1 (35 heures)**

Compétences du titre : RNCP34408BC05

Compétences

Sélectionner et valider les données clients pertinents pour l'analyse  
Collecter des données depuis des sources hétérogènes  
Concevoir l'architecture d'un entrepôt de données décisionnelles (Data Warehouse)  
Elaborer des tableaux de bord  
Maîtriser un langage permettant l'analyse statistique  
Contrôler la qualité et la cohérence des bases de données  
Développer des composants d'interfaçage avec d'autres applications  
Installer et configurer une architecture de stockage et de traitement de données distribuées volumineuses  
Maîtriser un Framework de construction d'applications distribuées

Développer des requêtes SQL et NoSQL pour traiter des données volumineuses  
Objectif de la semaine

Gérer des données massives

Au programme

Initiation à l'analyse statistique :

La statistiques descriptives

Les modes de représentation

Les indicateurs

Pratique : maquettage d'un tableau de bord

Le cycle de vie d'un projet big data :

La collecte des données

Le nettoyage de données

La structuration de données

L'analyse de données

La visualisation de données

Les outils du big data :

L'architecture et les systèmes Ms du Big Data

Présentation des outils : Power BI

Le machine learning :

Définition des indicateurs

Mise en place des modèles

Les tableaux de bord

Support

Les étudiants travailleront en groupe et concevront un environnement relatif à l'analyse de données massives sous Microsoft suite à une demande client.

## **Manager un projet de big data - Partie 2 (35 heures)**

Compétences du titre : RNCP34408BC05

Compétences

Sélectionner et valider les données clients pertinents pour l'analyse

Collecter des données depuis des sources hétérogènes

Maîtriser un langage permettant l'analyse statistique

Contrôler la qualité et la cohérence des bases de données

Développer des requêtes SQL et NoSQL pour traiter des données volumineuses

Objectif de la semaine

Analyser des données massives

Au programme

La programmation avec Python :  
Introduction au langage  
Les bonnes pratiques  
Les environnements virtuels  
Le langage et ses structures  
La connexion à une base de données  
Exploitation de bibliothèques  
Support

Chaque étudiant réalisera une analyse de jeux de données à partir de données hétérogènes.

## **Manager un projet de big data - Partie 3 (35 heures)**

Compétences du titre : RNCP34408BC05

Compétences

Elaborer des tableaux de bord  
Maîtriser un langage permettant l'analyse statistique  
Contrôler la qualité et la cohérence des bases de données  
Développer des composants d'interfaçage avec d'autres applications  
Installer et configurer une architecture de stockage et de traitement de données distribuées volumineuses  
Objectif de la semaine

Mettre en place un tableau de bord

Au programme

La sémantique des graphes  
Construire d'une infographieLa dataViz :  
Les bibliothèques Python web pour les tableaux de bord  
Support

Chaque étudiant concevra un tableau de bord web. Ce tableau de bord sera issu d'une demande client. L'étudiant devra ainsi concevoir puis développer ce tableau de bord au regard du besoin identifié.

## **Période en entreprise (1190h)**

C'est le moment de faire vos preuves et de continuer à monter en compétences. Il faut « manger » du projet, des missions pour gonfler vos références et se faire un réseau. C'est le moment de sortir, d'aller aux meetups, aux événements. Go go go !

(NOTA : la durée du stage est variable en fonction du mode de financement de votre formation : PRF, apprentissage, transition pro)

## **Préparation jury (35h)**

Préparation à la certification

Préparation au TOEIC

Soutenance

# Titre professionnel

Le titre professionnel Manager de Solutions Digitales et Data est découpé en cinq grands blocs de compétences.

Bloc 1 : RNCP34408BC01 -Manager la maîtrise d'ouvrage d'un projet SI (MOA)

Bloc 2 : RNCP34408BC02 – Ingénierie de la maîtrise d'oeuvre d'un projet informatique

Bloc 3 : RNCP34408BC03 – Gestion du système d'information (GSI)

Bloc 4 : RNCP34408BC04 – Développement d'applications (desktop, web, mobile, service web ou objet connecté)

Bloc 5 : RNCP34408BC05 – Manager un projet de big data

Le jury de chaque centre est présidé par le directeur général du Groupe 3iL ou de son représentant (le directeur du réseau 3iL Alliance) et co-présidé par le directeur du centre associé ou de son représentant. Il est composé de 2 formateurs et de 4 professionnels.

Retrouvez tout le détail du titre professionnel et de la certification sur le site de France Compétences :

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/34408/#ancree2>

## Organisation

### Notre équipe

Un formateur référent, des experts métiers (internes ou externes) et des fonctions supports disponibles sur demande.

- Tout au long du parcours, nos apprenants sont suivis par un **formateur référent**.
- L'équipe du CEFIM fait appel à des **professionnels expérimentés** qui ont une expérience du métier en entreprise

- **Notre service emploi** vient en appuie sur des séquences planifiées tout au long de la formation dans le cadre d'atelier dirigés sur des besoins identifiés en amont.  
Le service emploi intervient aussi sur demande des apprenants pour un accompagnement précis et individualisé.
- **Le pôle administratif** est à disposition des apprenants pour encadrer le bon déroulement de la formation
- **le pôle développement** met en relation tout au long de la formation et plus précisément lors d'un job dating les apprenants avec des entreprises recruteuses

L'ensemble de ces acteurs sont mobilisables par messagerie instantanée pour répondre et accompagner les apprenants tout au long de leur parcours.

## Moyens pédagogiques et techniques

### Équipements pédagogiques

#### En présentiel

- un ordinateur portable récent fourni à chaque étudiant avec le pack de base des logiciels nécessaires à la formation (l'ordinateur est prêté à l'étudiant du début à la fin, il peut l'utiliser à son domicile également)
- Un vidéoprojecteur fixe HD ou un écran TV grand format installé dans chaque salle de formation
- Une connexion internet très haut débit dans toutes les salles de formation

#### En distanciel

- accès à une plateforme de visioconférence de haute qualité 24h/24h (Zoom)

#### Pour les deux

- accès à notre plateforme de messagerie instantanée tout au long de la formation pour interpeller les différents acteurs et encourager les échanges dans les groupes

### Moyens pédagogiques

- travaux dirigés après chaque phase de cours : explications et démonstrations par le formateur et exécutés ensuite par les stagiaires
- travaux pratiques pour que le stagiaire apprenne à appliquer seul ce qu'il a appris et cherche par lui-même.

- nos équipes privilégient les séquences de formation qui permettent aussi de mobiliser des compétences transversales au cours de l'apprentissage, à titre d'exemple :
  - travail de groupe (projet)
  - pair programming
  - wrap up (revue par les pairs)
  - les présentations orales
  - des activités réflexives sur ses apprentissages

## Supports pédagogiques

- Le LMS de l'école est accessible du début jusqu'à la fin de la formation et même encore après la formation : <https://campus.cefim.eu>
- toutes les ressources présentées pendant les cours sont accessibles sur cette plateforme, de même que les liens vers toutes les ressources pertinentes vues ou exploitées au cours de la formation

## Dispositif de suivi de l'exécution et de d'évaluation des résultats de la formation

- Feuilles de présence
- Questions orales ou écrites (QCM)
- Mises en situation
- Bilans hebdomadaires
- Formulaire d'évaluation de la formation
- Certificat de réalisation de l'action de formation