

Diplôme : Manager en Ingénierie Informatique M2i

- Guide du mémoire professionnel

Version : M2I-11-2022-VF

Une école de



**CCI PARIS ILE-DE-FRANCE
EDUCATION**

Table des matières

1 FINALITÉ DU MÉMOIRE PROFESSIONNEL	3
1.1 OBJECTIF PRINCIPAL DU MEMOIRE PROFESSIONNEL	3
1.2 OBJECTIFS DE LA SOUTENANCE ORALE.....	3
2 CONTENU ET FORME DU MEMOIRE ECRIT.....	4
2.1 PREAMBULE	4
2.2 CONTENU TYPE DU MEMOIRE PROFESSIONNEL	4
2.2.1 PAGE DE GARDE	4
2.2.2 RESUME	5
2.2.3 SOMMAIRE (TABLE DES MATIERES).....	5
2.2.4 TABLE DES ILLUSTRATIONS (TABLEAUX ET FIGURES)	5
2.2.5 GLOSSAIRE	5
2.2.6 INTRODUCTION	5
2.2.7 PRESENTATION DE L'ORGANISATION D'ACCUEIL	5
2.2.8 MISSIONS REALISEES	6
2.2.9 CONCLUSION ET PERSPECTIVES	6
2.2.10 REFERENCES	6
2.2.11 ANNEXES	7
2.3 AUTRES REGLES, TYPOGRAPHIE	7
2.4 CONFIDENTIALITE	7
3 MODALITES PRATIQUES ET EVALUATION	8
3.1 MODALITE DE DEPOT.....	8
3.2 EVALUATION	8
3.3 RETARDS	8
3.4 DETECTION DU PLAGIAT	8
4 LA SOUTENANCE ORALE.....	9
4.1 PLANIFICATION DE LA SOUTENANCE.....	9
4.2 SOUTENANCE ORALE DU MEMOIRE	9
4.3 DEROULEMENT	9
4.4 SUPPORTS DE PRESENTATION.....	9
4.5 COMPOSITION DU JURY	9
ANNEXES - RECOMMANDATIONS.....	10

1 FINALITÉ DU MÉMOIRE PROFESSIONNEL

1.1 Objectif principal du Mémoire Professionnel

Le mémoire professionnel, que chaque apprenti doit produire, a pour principal objectif de servir de support à l'évaluation des compétences professionnelles que l'apprenti aura acquises durant les années passées en organisation d'accueil, dans le cadre de sa formation en alternance.

Par ailleurs, **il doit permettre à l'apprenti de prendre du recul** sur les missions confiées et sur l'expérience acquise, **d'en faire une synthèse critique**, en communiquant avec son maître d'apprentissage et les autres acteurs de l'organisation d'accueil et ainsi de **se poser les bonnes questions sur l'évolution de sa carrière**.

Il permet également de refléter la capacité de l'apprenti à définir et à mener un projet et de savoir le présenter, en respectant les normes et les bonnes pratiques de la présentation et de la rédaction.

Il permet en particulier aux membres du jury d'analyser les missions qui ont été confiées à l'apprenti et d'apprécier l'engagement de ce dernier et la façon dont il s'en est acquitté.

Important : Le mémoire déposé à ESIEE-IT doit impérativement être validé par le maître d'apprentissage. A défaut, le mémoire est considéré comme non recevable. Il ne sera pas examiné et l'apprenti ne pourra pas le soutenir devant le jury.

À cet effet, il est demandé à l'apprenti de faire valider et de certifier le contenu du mémoire par l'organisation d'accueil (son maître d'apprentissage ou les services de l'organisation d'accueil concernés), avant de le déposer à l'école.

Tenez compte du délai nécessaire à l'obtention de cette validation et du temps éventuellement réservé aux modifications que votre maître d'apprentissage pourra vous demander de réaliser sur votre mémoire. Plusieurs « allers-retours » seront peut-être nécessaires, il est donc important d'impliquer votre maître d'apprentissage tout au long de la rédaction du mémoire.

Dans certaines organisations d'accueil, un cycle de validation avant publication devra aussi être pris en compte. **Aucune justification de retard ne pourra s'appuyer sur ce cas.**

1.2 Objectifs de la soutenance orale

La soutenance est un exercice de synthèse, de présentation des compétences acquises dans l'organisation d'accueil, c'est aussi un exercice de communication. Elle a pour objectif principal de mettre l'apprenti en situation professionnelle de présentation et d'argumentation de son travail. Elle est composée d'une présentation et d'une séquence de questions-réponses.

Le premier objectif est de s'assurer de l'acquisition des compétences attendues au regard du référentiel de certification du titre de « Manager en Ingénierie Informatique ».

Le second objectif est de donner l'occasion aux apprentis de pratiquer un exercice de communication dans un cadre professionnel.

2 CONTENU ET FORME DU MEMOIRE ECRIT

2.1 Préambule

Le mémoire professionnel est un document écrit qui doit relater l'expérience vécue en organisation d'accueil : **présentation du (des) poste(s) occupé(s) de la (des) mission(s) confiée(s)**. Son but est de témoigner des missions et des responsabilités qui ont été confiées à l'apprenti tout au long de ses années d'expérience tout en sachant :

- **Démontrer les capacités de l'apprenti** à occuper un poste du niveau du diplôme préparé et intégrant au moins des problématiques **d'expertise « technique »** (expertise en informatique, en gestion d'affaires, en analyse fonctionnelle, etc.) et de **management de projet** (compétences en organisation, communication, gestion de délais, qualité, etc.)
- **Se livrer à une analyse critique et réflexive** de ses pratiques (compétences acquises, difficultés rencontrées et actions mises en place pour les dépasser)

Le mémoire doit essentiellement être construit autour :

- Des différentes missions réalisées au sein de l'organisation d'accueil, tout au long de la durée de la formation
 - Pour chaque mission, il est nécessaire de préciser le cahier des charges (l'expression des besoins), la solution mise en œuvre, la méthodologie de sa mise en œuvre, l'évaluation et l'analyse des résultats, ainsi que toute information pertinente, en lien avec la mission.
- Du choix d'au moins une mission significative (en lien avec la formation préparée) à approfondir :
 - En plus des informations à détailler pour chacune des missions, il convient d'avoir un regard critique sur de la ou les missions, d'aborder les résultats et les perspectives de développement, ainsi que les approches et actions mises en place ou utilisées pour le pilotage de la mission.
 - Il convient également de mettre en évidence les compétences essentielles que vous estimez avoir acquises en lien avec les compétences du diplôme, ainsi que le lien de la ou les missions avec les formations principales suivies à l'école

Le mémoire comprendra **40 pages environ** (hors annexes). Les illustrations ne doivent pas substituer à la rédaction du mémoire, mais peuvent venir appuyer votre rédaction. Pour cela, les images et les illustrations ne doivent pas dépasser 30 % de la rédaction totale du mémoire. Vous pouvez également mettre vos images et illustrations, nécessaires à la compréhension de votre mémoire, en annexes

2.2 Contenu type du mémoire professionnel

2.2.1 Page de garde

Eléments obligatoires :

- Nom, prénom de l'apprenti
- Intitulé (titre ou poste) et dates / périodes concernées ;
- Nom + logo de l'organisation d'accueil ;
- Nom + logo de l'école + diplôme préparé + année académique + spécialité ;
- Nom du maître d'apprentissage + intitulé du poste
- Mention validant la possibilité de déposer le mémoire, par le maître d'apprentissage (signature + cachet de l'organisation d'accueil).

Peut-être ajouté :

- **La mention de confidentialité** (exigée ou non par l'organisation d'accueil selon les informations contenues dans le rapport). Cette notification de confidentialité doit être notifiée sur la page de garde du mémoire et envoyée à l'école également, comme document indépendant.

2.2.2 Résumé

Il s'agit d'un résumé du contenu du mémoire, en une page maximum, il comprendra une présentation succincte des éléments suivants : organisation d'accueil et département/service auquel est intégré l'apprenti(e), missions de l'apprenti(e), analyse critique des missions.

2.2.3 Sommaire (table des matières)

Il s'agit du plan du mémoire professionnel. En lisant votre plan, il est déjà possible au jury d'avoir une idée assez précise du contenu de votre mémoire.

Numérotez les parties, les sections, les paragraphes afin d'obtenir une bonne lisibilité. Indiquez impérativement la numérotation des pages !

2.2.4 Table des illustrations (tableaux et figures)

Cet élément peut être utile lorsque certaines illustrations sont porteuses d'informations importantes au vu du sujet présenté. L'ordre de présentation est l'ordre d'apparition dans le document.

2.2.5 Glossaire

Il est conseillé de lister tous les termes techniques, acronymes, etc, utilisés dans le document afin qu'un lecteur peu familier du sujet puisse facilement retrouver les définitions. Dans le texte, ces éléments devront apparaître de façon visible (par exemple en italique) afin d'inviter le lecteur à se reporter au glossaire pour plus de précision. Un exemple : la notion de « mur pare-feu » recouvre une réalité bien différente pour un informaticien et un pompier...

2.2.6 Introduction

L'introduction doit éveiller la curiosité du lecteur. A ce niveau on doit avoir **un aperçu sur** :

- Le contexte de votre alternance
- Les objectifs de votre alternance
- Les missions que vous avez menées (le quoi ? et le pourquoi ?)
- Vos apports et contributions
- Vous devez également introduire la structure de votre rapport

2.2.7 Présentation de l'organisation d'accueil

Décrivez l'organisation d'accueil et situez-la dans son environnement (activités, clients, concurrents, contexte et des éléments de la stratégie, etc.). Présentez également le département/service auquel vous êtes intégré. Situez-vous dans l'organigramme de l'organisation d'accueil.

Un conseil : privilégiez une présentation « en entonnoir » en 3 étapes, de plus en plus dans le détail, par exemple « l'organisation d'accueil » puis « le site » et « le département/le service » dans lequel vous travaillez.

Lorsque l'organisation d'accueil est de notoriété publique, il convient de ne pas consacrer trop de place à la présenter de façon globale : tout le monde est censé connaître les activités de Renault, EDF ou Air France...

Vous pouvez consacrer environ Trois pages pour présenter votre organisation d'accueil.

IMPORTANT : en cas de changement d'organisation d'accueil en cours de formation, la présentation porte en priorité sur l'organisation d'accueil au moment de la soutenance. Il est toutefois possible de valoriser les missions réalisées dans la précédente organisation d'accueil.

2.2.8 Missions réalisées

Pour chacune de vos missions retenues pour le mémoire professionnel, vous devez aborder les points suivants.

- **Définition de la mission** : il s'agit de la description de la ou des missions effectuées pendant les années passées au sein de l'organisation d'accueil. Il faut présenter votre rôle, précisez les rôles des personnes avec lesquelles vous avez travaillé et celles avec qui vous étiez en relation, le(s) projet(s) concerné(s), etc.
- **Analyse de la mission** (liste non exhaustive) : quels étaient les enjeux, ou le(s) résultats attendu (s) ? Quels étaient les choix possibles ? Comment justifiez-vous ces choix ? Avez-vous géré un budget ? Quelles sont les opportunités et les contraintes induites par la mission ? Quels problèmes avez-vous rencontrés et comment les avez-vous résolus ?

En plus des éléments mentionnés ci-dessus (dans le **préambule 2.1**), il convient d'apporter :

- Les arguments appuyant votre travail et vos contributions : des représentations graphiques, des tableaux et des illustrations qui rendront la lecture plus aisée ...
- Des informations objectives et mesurables sur les résultats obtenus

2.2.9 Conclusion et perspectives

La conclusion est un élément important du mémoire, qui doit donner une synthèse de vos contributions et de vos apprentissages.

Précisez en quoi vos missions ont répondu aux objectifs de votre organisation, de votre département ou de votre service. Reprenez vos objectifs de l'introduction, et déterminez s'ils ont été atteints, partiellement ou non, et pourquoi.

Déterminez ce que votre formation et vos missions en organisation d'accueil vous ont apporté, sur le plan personnel et professionnel.

Proposez une ouverture sur des perspectives plus larges, sur des conséquences non étudiées ou des dispositifs légèrement différents.

Il est important de mettre en valeur vos acquis, ce que vous avez apporté à l'organisation d'accueil. C'est aussi le moment d'introduire vos perspectives professionnelles, et comment votre alternance vous a rapproché de ces perspectives.

2.2.10 Références

Elles indiquent les sources qui vous ont permis d'écrire le mémoire ou qui sont complémentaires aux sujets traités. Ces sources doivent être fiables et l'on doit pouvoir évaluer l'expertise des auteurs.

Normes bibliographiques et webographiques :

Les références doivent respecter la norme APA (<https://bib.umontreal.ca/citer/styles-bibliographiques/apa?tab=5248896>).

Les citations à partir de ces références, dans le mémoire, doivent être délimitées par des guillemets et leurs références précisées (à proximité de la citation ou en notes de bas de page).

Par citation, on entend une reprise d'un texte déjà existant dans un livre ou sur internet. **Quelques citations seulement** sont acceptées dans le document à condition d'être identifiées. Tout abus sera sanctionné. Les passages repris comme citations doivent être contextualisés et analysés par le texte qui suit ou qui précède.

2.2.11 Annexes

Elles doivent servir à compléter votre argumentation. Ce sont des documents opérationnels qui permettent au jury de creuser un sujet technique, si vous jugez nécessaire de détailler certains aspects. En principe, ce ne sont pas des documents indispensables à la compréhension du sujet. Evitez de présenter trop d'annexes.

2.3 Autres règles, typographie

La police utilisée est de taille 11 ou 12 maximum, il faut utiliser une seule police. Les espacements de lignes ne doivent pas être trop élevés (interligne simple). Ces règles d'usage visent à assurer un minimum de consistance au mémoire. Toutefois, il est conseillé de l'aérer avec des illustrations, qui rendent la lecture plus agréable et qui sont parfois plus explicites qu'un long développement écrit. Les pages doivent être numérotées et les marges doivent être de 2.5 cm (hauteur et largeur).

2.4 Confidentialité

Lorsque le mémoire doit être soumis à une *clause de confidentialité*, l'apprenti et son organisation d'accueil doivent prendre les mesures nécessaires pour informer l'école et effectuer les démarches nécessaires.

3 Modalités pratiques et évaluation

3.1 Modalité de dépôt

Le dépôt au **format PDF** est à effectuer avant la date limite qui vous sera communiquée par l'équipe pédagogique, et selon les modalités spécifiées. Tout retard par rapport à la date mentionnée sera pénalisé. Il faut nommer le mémoire en respectant ce format : **ME_2023_Specialité_NOM-apprenti_Prénom-apprenti**

TOUT MÉMOIRE NON REMIS SELON LE FORMAT DEMANDÉ (nom du fichier incorrect, fichier illisible ou au mauvais format) pourra également être refusé, entraînant un retard (au mieux, le temps de corriger) et donc un impact sur la notation.

3.2 Evaluation

Le mémoire professionnel vient clôturer la formation de l'apprenti et permet la validation du cursus. Cette épreuve doit apporter la preuve que l'apprenti a effectivement acquis les compétences visées par la formation. Le mémoire est déposé au format PDF, selon la procédure communiquée par l'équipe pédagogique.

L'évaluation sera faite en suivant deux grilles permettant la délivrance de deux notes :

- **Note de l'écrit** : cette note est obtenue suite à l'évaluation du rapport écrit par un examinateur.
- **Note de l'oral** : cette note est obtenue suite à la soutenance orale devant un jury.

Les notes de l'écrit et de l'oral peuvent se compenser, la moyenne des deux notes doit être supérieure ou égale à 10/20. La note de l'écrit ainsi que celle de l'orale ne peuvent en aucun cas être inférieure à 7/20 pour réussir à l'épreuve du mémoire.

Une note inférieure à 7/20 à l'orale ou à l'écrit, ou une moyenne des deux notes inférieures à 10/20 entraînent un passage en session de rattrapage.

3.3 Retards

- Un retard de 5 jours maximum peut être toléré avec des pénalités. Ces pénalités sont de l'ordre de 01 point par jour de retard.
- Au-delà de cinq jours de retard, le mémoire sera déclarée non-recevable et la soutenance ne pourra avoir lieu à la première session, sauf en cas de forces majeures.
- En cas du non-dépôt du mémoire, sans justificatif valable (justificatif valable = **cas de force majeure uniquement**), le mémoire doit être déposée pour la deuxième session (rattrapages) et soutenu en septembre. Une pénalité de 5 points est appliquée automatiquement sur la note de l'oral et sur la note de l'écrit pour les retardataires sans justificatif valable (justificatif valable = **cas de force majeure uniquement**). Le passage devant le jury de délivrance des diplômes de la session en cours n'est pas garanti.
- Seule un comité constitué du responsable pédagogique, de trois responsables de formation et du référent vie scolaire et handicap, peut apprécier si les éléments apportés constituent un cas de force majeure ou pas. La décision de ce comité est souveraine et aucun recours ne sera possible. Le conseil de classe peut, le cas échéant, se substituer à ce comité.

3.4 Détection du plagiat

Les examinateurs en charge de l'évaluation des mémoires se réservent le droit d'utiliser tout moyen utile de détection de plagiat.

Dans le cas où le plagiat est constaté, le document sera non-recevable et la note appliquée à l'écrit du mémoire est de 0/20. Le travail sera à refaire pour la deuxième session (rattrapages) selon les règles énoncées précédemment (avec une application automatique d'une pénalité de 5 points à l'oral comme à l'écrit, énoncée dans la section 3.2).

4 LA SOUTENANCE ORALE

4.1 Planification de la soutenance

La soutenance est planifiée par l'équipe pédagogique. La date exacte est communiquée par l'équipe pédagogique.

4.2 Soutenance orale du mémoire

Les soutenances orales se déroulent habituellement pendant les 3 premières semaines de juillet (se référer au calendrier d'alternance de votre formation).

4.3 Déroulement

La soutenance dure environ 45 minutes, réparties de la façon suivante :

- Temps de présentation : 15 minutes ;
- Questions / Réponses, échanges avec le jury : 15 minutes ;
- Délibération et retour du jury entre 10 et 15 minutes ;

4.4 Supports de présentation

La soutenance doit s'appuyer sur un support de présentation. Sa qualité et son opérationnalité (pertinence, contenu épuré, schémas, graphisme, orthographe...) sera évaluée.

Il est important de numéroter et de faciliter le suivi de la présentation, par exemple avec un sommaire ou des points de repère de l'avancement de la présentation (fil d'ariane).

4.5 Composition du jury

Le jury de la soutenance orale du mémoire est composé de deux personnes au minimum (membres de l'équipe pédagogique et/ou représentants d'entreprises).

Le maître d'apprentissage est invité à la soutenance, dans la mesure du possible. Il peut donner son avis sur le travail de l'apprenti à titre consultatif. Il doit en revanche respecter un devoir de réserve lors des questions, étant partie prenante de l'activité de l'apprenti dans l'organisation d'accueil. Il ne peut prendre part à la délibération, ni à la notation de son apprenti, dans le cadre du mémoire professionnel.

La soutenance étant « publique » (sauf si des mesures de confidentialité ont été demandées) d'autres personnes peuvent y assister, mais ne sont en aucun cas membre du jury et ne participent pas aux délibérations.

ANNEXES - Recommandations

Dans ce chapitre, vous trouverez des recommandations faites par les jurys des mémoires, suite aux soutenances et mémoires professionnels des années passées. Vous pouvez les utiliser comme une check-list afin de vérifier au fur et à mesure de votre travail que vous prenez bien en compte toutes les recommandations.

Recommandations globales

- ☐ Montrez bien que votre mission est de niveau bac +5 (pour cela mettez en avant les compétences acquises en lien avec le référentiel de compétences de votre formation)
- ☐ Prenez du recul sur les missions et faites-en une analyse critique. Éventuellement, en conclusion, mettez la mission en perspective dans le cadre d'un projet professionnel individuel ;
- ☐ Soulignez, mettez en avant les points les plus déterminants de vos missions ;
- ☐ Ne faites pas une présentation trop « générique » de l'organisation d'accueil sans préciser votre rôle ou position précise au sein de celle-ci ;
- ☐ Lorsque vous collaborez sur un projet, décrivez bien votre (vos) missions à l'intérieur du projet ;
- ☐ Mettez-vous en valeur et expliquez les apports de vos missions.

Recommandations pour l'écrit

- ☐ Pensez à introduire des transitions entre les chapitres ;
- ☐ Ne vous y prenez pas au dernier moment, travaillez le mémoire au fil de l'année ;
- ☐ Citez vos sources lorsque vous avez besoin, à titre exceptionnel, de reprendre un texte d'un ouvrage ou d'un site web existant. Votre mémoire ne doit pas contenir plus de 20% de texte plagié (y compris avec les citations) ;
- ☐ Relire ou faire relire les rapports pour éviter fautes d'orthographe et lourdeur de style – ce n'est pas acceptable à ce niveau d'études ;
- ☐ Évitez les phrases trop longues. Il est souvent possible de couper entre 2 idées ;
- ☐ Détaillez soigneusement la partie critique de la mission.

Recommandations pour l'oral

- ☐ Relisez vos diapositives (les erreurs se voient en gros) et numérotez-les ;
- ☐ Attention aux supports parfois austères, trop remplis ou trop vides de sens ;
- ☐ Entraînez-vous, répétez-le avec un jury à blanc, par exemple avec des collègues de travail ou des personnes ne connaissant rien à votre sujet et à l'informatique ;
- ☐ Ne lisez pas vos diapositives. Utilisez-les comme un fil conducteur pour votre discours ;
- ☐ Adressez-vous à tout l'auditoire ;
- ☐ N'essayez pas de dire TOUT ce qu'il y a dans le mémoire. Faites une synthèse des éléments importants ;
- ☐ N'utilisez pas trop de sigles, et si vous en utilisez explicitez-les avec des mots simples ;
- ☐ Limitez le nombre de diapositives ;
- ☐ N'hésitez pas à parler à la première personne ;
- ☐ Soyez précis dans vos réponses aux questions posées par le jury.