



DIRECTIVES VSSM/FRECEM sur le TRAVAIL DE PROJET Niveau spécialiste de fabrication

© Version2 SEPTEMBRE 2013 / FRECEM-VSSM Domaine Formation professionnelle

TABLE DES MATIÈRES

1. RÉALISATION 3

1.1. SENS ET FINALITÉ DU PROJET.....3

1.2. CONTENU ET ÉTENDUE3

1.2.1. Cadre thématique.....3

1.2.2. Exécution/parties.....3

1.2.2.1. Partie écrite (documentation)3

1.2.2.2. Partie orale (présentation du projet et entretien technique)3

1.3. DÉROULEMENT.....4

1.3.1. Cadre temporel4

1.3.2. Saisie des sujets4

1.3.3. Validation des sujets5

1.3.4. Conseils.....5

1.3.4.1. Transmission de la documentation.....5

1.3.5. Exclusion5

1.4. ÉVALUATION6

1.5. COÛTS.....6

1.6. COORDINATION6

1.7. PROTECTION DES DONNÉES.....6

2. CONSIGNES POUR LA RÉALISATION DE LA PARTIE ÉCRITE.....7

2.1. STRUCTURE STANDARD DE LA DOCUMENTATION.....7

2.1.1. Page de titre7

2.1.2. Table des matières.....7

2.1.3. Préambule7

2.1.4. Introduction.....7

2.1.4.1. Situation initiale7

2.1.4.2. Objectif visé7

2.1.4.3. Spécificité s / délimitation8

2.1.5. Réalisation.....8

2.1.5.1. Explication de la situation / état réel par spécificité8

2.1.5.2. Processus de traitement/processus de solution par spécificité8

2.1.5.3. Résultats par spécificité8

2.1.6. Conclusion.....8

2.1.7. Liste des sources9

2.1.8. Liste des abréviations utilisées (si nécessaire).....9

2.1.9. Annexe9

2.2. LANGUE9

2.2.1. Orthographe/grammaire9

2.2.2. Style/écriture10

2.3. RÈGLES POUR LA PRÉSENTATION10

2.3.1. Écriture10

2.3.2. Ligne d'en-tête et de pied de page.....10

3. CONSIGNE POUR PRÉSENTER LE PROJET (PRÉSENTATION)..... 10

3.1. ASPECTS DU CONTENU10

3.2. PRÉSENTATION FORMELLE11

4. CONSIGNES SUR L'ENTRETIEN TECHNIQUE 11

5. SCHÉMA D'ÉVALUATION DU PROJET NIVEAU SPÉCIALISTE EN FABRICATION..... 12

1. Réalisation

1.1. Sens et finalité du projet

Avec le "Travail de Projet" niveau spécialiste de fabrication, l'auteur¹ doit montrer qu'il est en mesure d'aborder un sujet qu'il a lui-même choisi (une situation/une problématique) de manière indépendante, de l'adapter à ses besoins concrets ou à ceux de l'entreprise et d'élaborer des solutions correspondantes. Le projet doit apporter un bénéfice mesurable ou évaluable.

1.2. Contenu et étendue

1.2.1. Cadre thématique

Pour le projet, il est possible de choisir des sujets de tout le secteur de la production. La personne responsable de l'encadrement et de la coordination du prestataire de formation décide dans tous les cas de l'autorisation d'un sujet pour le projet.

1.2.2. Exécution/parties

Le projet se compose d'une partie écrite et d'une partie orale.

1.2.2.1. Partie écrite (documentation)

Le sujet choisi est ici traité et documenté de manière détaillée. Le volume de la documentation (hors page de titre, table des matières, liste des sources, pièce jointe et annexe) doit se situer entre 15 et 20 pages au format A4 (y compris images, graphiques, calculs, etc.).

La documentation doit être imprimée en double exemplaire de même qualité, sur un côté respectif (recto) et remise sous une forme reliée (pas de classeur à anneaux ni de pochettes transparentes).

1.2.2.2. Partie orale (présentation du projet et entretien technique)

On doit en particulier veiller aux points suivants:

- Avant de présenter le projet, le candidat dispose de 10 minutes pour préparer les locaux et les moyens auxiliaires.
- L'ensemble de la partie orale de l'examen dure 30 minutes. 8 à 10 minutes de cette période sont destinées à présenter le projet. Le reste du temps est utilisé pour des questions sur le sujet traité.

Les moyens auxiliaires à disposition doivent être vérifiés avec le prestataire de formation.

¹ La désignation est valable aussi bien pour la forme masculine que pour la forme féminine. Le guide est restreint à une forme pour des raisons purement linguistiques.

1.3. Déroulement

1.3.1. Délai d'exécution

L'échéancier est fixé par "le formulaire de présentation des sujets" élaboré par la FRECEM/VSSM. Les délais sont fixés par le prestataire de formation et doivent être respectés.

1.3.2. Proposition et remise des sujets

La proposition du sujet s'effectue dans les délais à l'aide du formulaire ad-hoc adressé au prestataire de formation et une brève présentation comportant les cinq points suivants:

	Titre	Les questions qui doivent être expliquées en détail
1.	Sujet/titre du projet	<ul style="list-style-type: none"> Est-ce que le titre montre clairement quel sujet est traité dans le travail de projet et sur quoi ou sur qui porte le travail?
2.	Brève description du sujet ou de la situation initiale	<ul style="list-style-type: none"> Quelle est la situation réelle ou la problématique actuelle (situation initiale) que vous souhaitez améliorer par votre projet ou pour laquelle vous souhaitez élaborer une solution à l'aide du travail de projet?
3.	Brève description de l'objectif visé avec des informations précises sur le bénéfice mesurable et évaluable	<ul style="list-style-type: none"> Quel objectif visez-vous précisément avec ce projet et comment se présente la situation théorique? Quel résultat doit-il en ressortir? (améliorations, modifications) Quel est le bénéfice concret qui doit résulter de votre projet? (quel est l'avantage en fin de compte?) Quelle importance a votre préparation thématique? Quels sont les résultats mesurables) Qu'apporte votre projet ou avec quels critères voulez-vous mesurer la réussite? Vérifiez vos objectifs fixés par exemple avec la règle SMART: «Est-ce que mon objectif/mes objectifs sont spécifiques - mesurables - acceptés – réalistes – fixés dans le temps?»
4.	Énumération des spécificités à traiter prévues ou de la délimitation	<ul style="list-style-type: none"> Quels points principaux doivent être traités pour la solution globale? Comment doit être la solution par spécificité et en quoi et comment contribue-t-elle à la solution globale? Avec quelle méthode ou quels moyens allez-vous assimiler les spécificités individuelles? (sondages, recherches, à l'aide de quelle théorie? Collecter/rassembler des données etc.) Quelles spécificités ne sont pas traitées dans le projet (délimitation) et pour quoi?
5.	Concept d'élaboration	<ul style="list-style-type: none"> Présentez votre concept d'élaboration (Procédure et plan du projet) de manière détaillée sous forme de déroulement (par ex. diagramme de flux, graphique) dans lequel le fil rouge, la procédure et les jalons sont visibles! (Esquissez le chemin allant de la situation initiale à l'objectif visé via toutes les spécificités et délimitations, y compris le bénéfice recherché). Procédez en l'occurrence suivant le schéma de résolution du problème: <ul style="list-style-type: none"> 1. Enregistrement de l'état réel (collecter des données, des faits, des informations sur la situation) 2. Évaluation de l'état réel (analyse des informations et données collectées) 3. Élaboration de l'état théorique (élaboration de la solution si possible avec des alternatives et leur évaluation) 4. Réalisation de l'état prescrit théorique (définition du concept de mise en œuvre ou de la procédure de mise en œuvre) 5. Contrôle (si possible)

1.3.3. Validation des sujets

Les sujets sont validés par le prestataire de formation.

1.3.4. Conseils

Le nom de l'expert principal affecté au candidat est communiqué conjointement avec la validation des sujets (un technicien ou un référent). Celui-ci se tient à la disposition du candidat durant l'élaboration de la documentation en tant qu'accompagnateur selon les conseils définis par le prestataire de formation. Les différentes entrevues sont consignées par écrit. Il ne revient en aucun cas à l'expert de collaborer activement à la documentation.

Le candidat est tenu de prendre contact avec son expert principal dans les 21 jours après la validation des sujets afin de fixer la 1^{ère} réunion de conseil et ses sujets. Si cette prise de contact n'a pas lieu dans les 21 jours, le droit à un encadrement disparaît.

1.3.4.1. Transmission de la documentation

La documentation, l'annexe et les éventuelles pièces jointes doivent être transmises en double exemplaire aux prestataires de formation à la date convenue avec le prestataire de formation (cachet de la poste). Aucun complément ne peut être transmis ultérieurement.

1.3.5. Exclusion

Les points suivants conduisent à l'exclusion de l'examen.

- non-respect de la date de remise des sujets
- non-respect du sujet validé
- non-respect des prescriptions formelles²

Après une exclusion, le candidat doit se réinscrire à un examen ultérieur et déposer une nouvelle proposition de sujets en tenant compte des délais en vigueur.

² Cf. chapitre 1.2.2.1 «partie écrite (documentation)»

1.4. Évaluation

L'évaluation du travail de projet s'effectue selon le schéma suivant élaboré par la FRECEM/VSSM
Le projet est examiné et évalué selon les critères suivants³:

Partie écrite (documentation)

L'évaluation du travail écrit s'effectue par l'expert principal

Position	Points	Coefficient	Total
1. Introduction	12	1	12
2. Réalisation	36	3	108
3. Synthèse et conclusion	20	1	20
4. Structure et présentation	16	1	16
5. Langue	24	1	24
Total = 70%			180

Partie orale (présentation du projet et entretien technique)

L'évaluation de la partie orale du travail de projet s'effectue par l'expert principal en collaboration avec le 2^{ème} expert.

Position	Points	Coefficient	Total
6. Présentation du "TP" / utilisation des moyens auxiliaires	14	1	14
7. Contenu technique de la présentation	12	1	12
8. Réponse aux questions / entretien technique	24	2	48
Total = 30%			74

La note finale du travail de projet sera déterminée par l'expert principal en collaboration avec le 2^{ème} expert après la partie orale.

1.5. Coûts

Les coûts financiers et le temps d'élaboration générés pour la réalisation du travail de projet seront supportés par le candidat. Les coûts de l'expert principal affecté (accompagnant) sont pris en charge par le prestataire de formation.

1.6. Coordination

La coordination du projet revient au prestataire de formation. Le prestataire est responsable de l'inscription et des autres questions éventuelles.

1.7. Protection des données

Pour des raisons liées à la protection des données, les deux exemplaires de la documentation sont gardés confidentiellement jusqu'au délai de recours passé, ensuite ils seront détruits.

³ Cf. chapitre 5 «schéma d'évaluation du projet»

2. Partie écrite / Consignes pour la réalisation

2.1. Structure standard de la documentation

La structure (Composant et chronologie) doit se faire conformément aux explications ci-après. Les contenus exigés doivent explicitement se trouver dans les parties concernées.

2.1.1. Page de titre

La page de titre doit porter le titre «Travail de Projet niveau spécialiste en fabrication», le sujet (éventuellement avec le sous-titre), les noms du prestataire de formation, de l'auteur et de l'expert principal affecté ainsi que le lieu et la date.

2.1.2. Table des matières

Les chapitres et sous-chapitres mentionnés doivent être numérotés et paginés avec le numéro de page correspondant. La numérotation doit se limiter à max. 4 niveaux. Tous les niveaux doivent figurer dans la table des matières.

2.1.3. Préambule

Toutes les informations, explications et raisons qui ont conduit au choix du sujet proprement dit sont reprises dans le préambule. Les liens entre l'auteur et le choix des sujets sont mis en évidence. En plus, il remercie toutes les personnes qui l'ont soutenu. Il déclare qu'il a développé et rédigé de manière autonome les affirmations les plus importantes du projet (solutions, conclusions, descriptions, résultats) et il signe à la main en indiquant le lieu et la date.

2.1.4. Introduction⁴

2.1.4.1. Situation initiale

La situation initiale décrit de manière marquée l'état réel précis, important pour le sujet. Elle s'en tient thématiquement à la situation de base effective. En plus, on demande de mentionner à quelle branche spécifique dispensée se rapporte la situation initiale.

2.1.4.2. Objectif visé

Dans l'objectif visé, on formule précisément quel bénéfice mesurable et évaluable (améliorations, modifications, profits) peut être atteint avec le projet. Les données définies ici constituent la base de la prise de décision.

⁴ Cf. chapitre 1.3.2 «saisie des sujets»

2.1.4.3. Spécificités/ délimitation

On donne ici les raisons expliquant pourquoi certaines spécificités sont ou non traitées.

2.1.5. Réalisation

2.1.5.1. Explication de la situation / état réel par spécificité

Dans la réalisation, l'état réel de la spécificité respective est mesuré, entièrement exposé et ensuite analysé. Tous les aspects conduisant vers l'objectif sont pris en compte.

2.1.5.2. Processus de traitement/processus de solution par spécificité

Le traitement des spécificités se fait de manière approfondie et complète. Le savoir technique théorique⁵ qui est à la base des réflexions concrètes est en l'occurrence mis en œuvre en fonction de la pratique. Les explications, recherches, tableaux, calculs etc. sont judicieux, corrects et documentés. Les processus de traitement et de solution sont corrects et logiques du point de vue technique/du point de vue du contenu et sont décrits de manière compréhensible et complète.

2.1.5.3. Résultats par spécificités

Les résultats inattendus ou attendus sont mis en relation avec la situation initiale et commentés de manière détaillée et compréhensible. Les résultats élaborés sont justes et correctement évalués et sont interprétés de manière réaliste par rapport aux objectifs visés.

2.1.6. Conclusion

Dans la «conclusion», la boucle commencée par l'introduction est bouclée. Les résultats individuels résultant de la réalisation sont résumés en un ensemble logique, évalués de manière détaillée et commentés de manière compréhensible par des idées personnelles.

Le présent résultat final est réaliste et est défini comme un bénéfice. L'auteur tire profit de ses objectifs visés décrits au point 3 dans la saisie des sujets et indique enfin quelles sont les étapes ultérieures nécessaires pour la mise en œuvre.

⁵ Cf. chapitre 2.1.7 «Liste des sources»

2.1.7. Liste des sources

La documentation fait référence à différentes sources et met leur théorie en pratique. Toutes les sources sont désignées dans une note de bas de page à numérotation continue dans le texte.

Dans la liste des sources, l'auteur cite toutes les sources utilisées pour son travail dans l'ordre suivant:

1. livres spécialisés
2. journaux/revues
3. prospectus/documents publicitaires
4. personnes fournissant des renseignements
5. adresses Internet / adresses e-mail

Dans ces catégories, il est obligatoire de respecter un ordre alphabétique. L'ordre des informations (auteur, titre, année de parution, tirage et éditeur) est au libre choix de l'auteur même s'il doit toujours être le même.

2.1.8. Liste des abréviations utilisées (si nécessaire)

Toutes les abréviations sont données et formulées par ordre alphabétique dans cette liste.

2.1.9. Annexe

L'annexe peut être jointe directement à la fin de la partie de texte ou transmis sous forme de document supplémentaire (dans ce cas, avec sa propre table des matières⁶). Il faut indiquer les points contenus en annexe dans la partie de texte de la documentation par une note de bas de page.

La validation des sujets constitue le 1er chapitre conjointement avec la saisie complète des sujets (y compris les points demandés en plus). Les dessins et les tableaux suivent en outre au format A4 ou A3 plié, ainsi que les graphiques et les représentations plus étendues (par ex. dessins, plans y compris échelle, tableaux, calculs, prospectus, modèles, chroniques, photos). Les documents mis en page (par ex. dessins de clients) qui dépassent le format A4 peuvent être remis en plus.

2.2. Langue

Tous les travaux doivent être rédigés dans la langue d'enseignement du prestataire de formation.

2.2.1. Orthographe/grammaire

Tous les moyens auxiliaires disponibles sont autorisés pour la correction du travail.

⁶ Cf. chapitre 2.1.2 «Liste du contenu»

2.2.2. Style/écriture

La langue doit être sobre et la plus neutre possible. Les différentes étapes et idées doivent être clairement formulées et être reliées les unes aux autres.

2.3. Règles pour la présentation

Le travail de projet présente une répartition des pages et une division judicieuses et claires. La mise en page est judicieuse et adaptée au cadre du travail de projet, c'est-à-dire qu'elle est claire et plutôt sobre. Les documents iconographiques utilisés et les graphiques sont pertinents et d'une qualité parfaite.

2.3.1. Écriture

Toute la partie de texte doit présenter une écriture bien lisible (fonction: "*justifier*" dans Word par ex.)

2.3.2. Ligne d'en-tête et de pied de page

La ligne d'en-tête présente le nom du candidat et le sujet. Le numéro de page doit également figurer dans la ligne de pied de page. La numérotation des différentes parties se présente de la manière suivante:

Page de titre: Cette page n'est pas numérotée.

Table des matières et partie de texte:

La numérotation se fait en continu avec des chiffres arabes.

Annexe: Les pages sont numérotées en continu

3. Partie orale / Consigne pour présenter le travail de projet (présentation)

La présentation représente une partie importante du travail de projet. Elle offre l'occasion de compléter personnellement le travail écrit. Le candidat se limite en l'occurrence à des parties sélectionnées telles que la problématique, l'objectif fixé, la méthodologie et les résultats. La présentation doit se faire dans la langue de l'enseignement dispensé et doit durer 8 à 10 minutes.

3.1. Aspects du contenu

Contenu: Le contenu doit être compréhensible et complet. La sélection des sujets mentionnés dans la présentation convient au travail écrit et comprend par ex. un aspect spécialement souligné ou des réflexions approfondies (et non une pure répétition du travail écrit).

Bénéfice: La présentation est conçue pour mettre l'intérêt du travail de projet en évidence

Exactitude: Les affirmations/explications présentées sont techniquement correctes.

3.2. Présentation formelle

Enonciation:	L'exposé doit être bien articulé, clairement énoncé et intelligemment accentué. Le ton et le volume sont en adéquation avec le sujet et les circonstances.
Langue:	La présentation doit se faire par des phrases complètes cohérentes qui soient correctes au niveau grammatical. C'est pourquoi il est recommandé de parler en utilisant des phrases simples et claires.
Langage du corps:	Les mimiques, le contact visuel, la gestuelle et la posture du corps doivent être ouverts et vivants mais naturels. Le candidat utilise l'espace dont il dispose.
Structure:	L'exposé est divisé entre les parties introduction, partie principale et conclusion et contient les éléments suivants: <ul style="list-style-type: none"> - Introduction: Salutation, présenter le sujet et la structure du travail de projet - Partie principale: Résumé des principales thèses du travail de projet, <ul style="list-style-type: none"> intérêt porté aux aspects sélectionnés - Conclusion: Intérêt et conséquences du mémoire
Respect du temps imparti:	Le temps prescrit de 8 à 10 minutes doit être respecté. Les experts interrompent l'exposé s'il dépasse le temps imparti.
Moyens auxiliaires :	Les moyens auxiliaires employés sont correctement utilisés d'un point de vue technique/manipulation et préparé de manière correspondante. L'utilisation des moyens auxiliaires convient au contenu technique et au cadre (pas de «remplissage de temps» ni de «spectacle multimédia»).

La qualité de la présentation dépend, outre du contenu, largement de la posture compétente. Il convient de faire attention à la langue, à la prononciation, à la langue du corps et à l'utilisation des moyens auxiliaires.

4. Consignes sur l'entretien technique

Contenu:	Dans l'entretien technique, les experts posent des questions sur la thématique de la documentation et de la présentation du travail projet. La compétence technique, l'aisance avec les sujets et la compétence de communication sont en l'occurrence testées.
Technique de réponse:	Les réponses se rapportent aux questions et ne sont pas digressives ou évatives. Si une question n'est pas claire, le candidat demande de reformuler (et ne raconte pas simplement n'importe quoi).
Langue:	La manière de s'exprimer est compréhensible et claire.
Exactitude:	Les réponses sont techniquement correctes.
Durée:	L'entretien technique dure 20 minutes.

5. Schéma d'évaluation du projet niveau spécialiste en fabrication

1. Introduction

Objectif visé

- Le bénéfice mesurable ou évaluable est identifié correctement par rapport à la situation initiale.
- Une décision est possible sur la base des données définies.

Délimitation

- La sélection des spécificités ou de la délimitation est correctement choisie par rapport à l'objectif visé

2. Réalisation

Etat réel des spécificités

- L'état réel convient à chaque spécificité et est entièrement exposé
- L'état réel est complètement analysé et tous les aspects conduisant vers l'objectif sont pris en compte.

Traitement des spécificités

- Les spécificités sont approfondies et entièrement traitées (explications, recherches, tableaux, calculs etc. sont compréhensibles)
- La mise en œuvre du savoir technique théorique est identifiable, correcte et liée à la pratique

Résultat des spécificités

- Les résultats ont été correctement déterminés et sont réalistes
- Les résultats des spécificités sont correctement interprétés par rapport à l'objectif visé

3. Conclusion/bilan

Conclusion

- Les résultats de toutes les spécificités sont résumés sous forme de conclusion et évalués de manière détaillée et juste
- Les objectifs visés sont vérifiés et décrits de manière compréhensible
- Le bénéfice est décrit et correctement évalué ou estimé et est réaliste

4. Structure/présentation

Page de titre, ligne d'en-tête et de pied de page

- Les éléments demandés sont présents

Table des matières et annexe

- La table des matières est structurée, claire et numérotée en continu
- Le 1er chapitre dans l'annexe est constitué de la saisie des sujets complète y compris les points transmis ultérieurement et de la validation

Préambule

- Remarques, explications, raisons du choix des sujets
- Lien entre l'auteur et le sujet
- Déclaration que le mémoire a été fait de manière autonome et signature à la main, lieu et date

Liste des sources

- La liste des sources est structurée par catégories et rangée par ordre alphabétique

Notes de bas de page

- Les notes de bas de page numérotées en continu renvoient à chaque page de l'annexe et se rapportent à plusieurs sources dans la liste des sources.

Présentation

- Ecriture bien **lisible** (taille et police)
- Répartition des pages et division judicieuses et claires
- Mise en page judicieuse convenant au contenu
- Documents iconographiques pertinents et graphiques d'une qualité parfaite

5. Langue

Orthographe/grammaire

- majuscules - minuscules
- ponctuation
- orthographe en général
- formulation correcte (cas / rapport / article / mélange des formes temporelles / mélange de singulier et de pluriel)

Style/écriture

- bonne construction de phrase et choix des mots
- formulé de manière convenable, claire et compréhensible, limité à l'essentiel (pas compliqué, pas alambiqué, pas allusif)
- phrases complètes, courtes, cohérentes (pas dispersées, pas de phrases à tiroirs, pas de phrases trop longues)
- neutre (pas personnel, pas poétique, pas d'exercice scolaire)

6. Présentation des TP / utilisation des moyens auxiliaires

Enonciation

- articulation / accentuation / clarté / volume
- enthousiasmant, engagé, convaincant

Langue

- formulée de manière claire et compréhensible (mots étrangers, expressions techniques!)
- limitée à l'essentiel

Langage du corps:

- Contact visuel / gestuelle / posture du corps

Structure, construction (hors contenu)

- Introduction (salutation, structure), partie principale, conclusion (intérêt, bilan, futur)
- Respect du temps imparti de 8 à 10 minutes

Utilisation des moyens auxiliaires

- Emploi compétent
- Pertinente, étayant/complétant le contenu

7. Contenu technique de la présentation

Contenu

- est compréhensible
- forme une unité et est techniquement correct

Aspects partiels

- Concentration sur les parties essentielles ou les affirmations centrales (ne pas répéter toute la documentation comme résumé)
- La présentation est conçue pour mettre en évidence l'intérêt du travail de projet

8. Réponse aux questions / entretien technique

Capacité à communiquer

- spontanéité, ouverture, personnalité agréable et convaincante

Technique de réponse

- Affirmations brèves et concises se rapportant à la question

Exactitude technique

Les affirmations/explications/réponses sont convaincantes et compréhensibles:

- sur le sujet du projet en général
- sur la question relative à la procédure à suivre («comment se passe la suite ou quelles sont les prochaines étapes nécessaires?»)