

Formation professionnelle supérieure métiers de la forêt  
Examen professionnelle conducteur d'engins forestiers – examen final

**Consignes pour l'épreuve d'examen 1 „travail de projet“**

**Bases**

Le cadre pour le « travail d'examen » est défini par :

- Le **Règlement** concernant l'examen professionnel de conductrice/conducteur d'engins forestiers du 18 décembre 2014 (et les modifications du 21.12.2017).
- **Directive d'application** du règlement d'examen du 15 mai 2017

Les dispositions concernant le travail d'examen sont résumées par la présente notice. La notice comprend également des informations complémentaires concernant l'organisation.

**Règlement d'examen – point 5.1.1 épreuve d'examen 1**

Épreuve / Points d'appréciation		type	durée	pondération	
<b>Epreuve</b>	<b>1</b>	<b>Travail de projet</b>			
<i>Points d'appréciation</i>	1.1	Le candidat constitue un dossier sur une coupe de bois qu'il a effectuée en entreprise avec sa propre machine.	écrit (pratique)	3 mois	1
	1.2	Présentation du travail de mémoire et entretien avec les experts dans le cadre de l'examen.	oral	0.5 heure	1

**Directive d'application – point 5.3.1 épreuve 1 : travail de projet**

Le travail de mémoire requiert des candidat(e)s une application intégrée des compétences opérationnelles générales et professionnelles pour réaliser une mission pratique. Le rapport à remettre comprend la présentation et l'analyse de la mission, le développement de différentes solutions possibles avec les critères de choix et de décision pour la solution retenue, la planification et les mesures à prendre pour réaliser cette variante, ainsi que l'exécution, le contrôle et l'évaluation de la solution avec mention des critères d'évaluation. Il se conclut par une réflexion personnelle.

Les candidats suivent/appliquent une structure d'élaboration reconnue (par exemple IPDRCE).

1. **Informé** : présenter la situation pratique de départ (coupe) avec l'ordre de travail, avec analyse du problème posé et identification des principales questions en jeu.
2. **Planifier** : esquisser et comparer entre elles au moins trois solutions possibles ; énoncer les critères conduisant au choix de la solution retenue.
3. **Décider** : choix d'une solution avec justification, étapes et calendrier des travaux, coûts, plan de mise en œuvre, critères d'évaluation.
4. **Réaliser** : effectuer les travaux conformément aux instructions reçues et aux décisions prises (méthode, délais, budget).
5. **Contrôler** : comparaison prévisions et réalisation (mission/mandat – résultat) : objectifs atteints ? les consignes sont-elles respectées ? Problème rencontrés, solutions trouvées et questions ouvertes ?
6. **Évaluer** : réussites, défauts, potentiel d'amélioration, obstacles/pièges.
7. **Réflexion** sur le travail de mémoire (auto-évaluation du résultat, déroulement du travail, éléments réussis, difficultés rencontrées, leçons tirées, conséquences pour d'autres mandats/projets).

Les candidats doivent documenter leur travail de mémoire sous la forme d'un rapport de 12 à 15 pages (pages de titre et annexes non comprises, celles-ci ne devant pas dépasser un total de 10 pages). Ce rapport doit être rendu 1 mois au moins avant le début de l'examen.

Dans le cadre de l'examen final, les candidats présentent et défendent le résultat de leur travail de mémoire devant deux experts et répondent à leurs questions.

### Évaluation du travail de projet (= mémoire).

Les travaux de mémoires sont évalués et notés par deux experts en fonction de la tâche assignée sur la base des critères suivants : **résultat** (est-il conforme aux objectifs, complet, utilisable, de qualité, bien présenté, techniquement correct) ; **déroulement du travail** (est-il logique, systématique, complet, évaluation des méthodes) ; **autonomie** (analyse, information, préparation, planification, décisions, argumentation, auto-évaluation, réflexion).

Le rapport écrit sur le travail de mémoire fait l'objet d'une note (point 1.1). La présentation et l'entretien avec les experts font également l'objet d'une note (point 1.2). La direction des examens calcule la note de l'épreuve 1, qui est la moyenne des notes des deux positions.

## Documentation du mémoire

### Exigences formelles, mise en forme et remise

Le document « travail de projet » comprendra

- Page de titre (titre principal et sous-titre + image, auteur-e, date) = 1 page
- Sommaire = 1 page
- Partie principale : chapitres 1 à 8 – 12 à 15 pages
- Annexes (numérotées, lien vers chapitres) – max. 10 pages, en particulier :
  - a) sources et bibliographie
  - b) autres selon besoin (p.ex. résultats détaillés, protocole d'interview, etc.)

Il existe divers exemples et supports pour l'élaboration d'un dossier ou d'un document (par exemple « Powerwork » ou des consignes des prestataires des modules).

La documentation sera remise à la direction des examens selon le délai indiqué par celle-ci (date du timbre postal) en **3 exemplaires imprimés** et en **version digitale** (fichier PDF).

## Quelques pistes pour l'élaboration du travail de projet

Les candidat(e)s réalisent le travail de projet d'après le sujet validé par la CAQ. La documentation doit d'une part répondre aux exigences formelles et d'autres part être structurée logiquement et être complète (contenu). Formulez des énoncés clairs, les indications suivantes ci-dessous peuvent vous guider durant l'élaboration :

Sujet/titre	Un travail que vous avez réalisé (projet/mandat/chantier/objet).
Situation/mandat	Justifications/motifs pour le choix, description du mandat (bases, marge de manœuvre et de décision, recherches réalisées, contraintes, autres éléments du cadre de travail.
Analyse/variantes	Analyse/appréciation du mandat (défis, points clés) ; préciser les variantes de solution étudiées/vérifiées pour la réalisation du mandat (méthodes, procédures, techniques, moyens).  Ne prendre en compte que des variantes effectives. Fixer les critères pour choisir la variante, présenter un tableau comparatif menant au choix. – Critères qualitatifs (qualité, sécurité, durable, respect de l'environnement) et quantitatifs (par ex. coûts, temps, ressources humaines).

Réalisation/démarche	Mettre en évidence de façon compréhensibles comment vous avez procédé, en indiquant les problèmes rencontrés et les solutions pour les maîtriser, les décisions en cours de processus pour les adaptations et modifications.
Illustrations	Il est recommandé de compléter le texte par des tableaux, des graphiques, des photos, des plans et extraits de cartes. Etablir pour tous ces éléments un lien/rapport clair avec vos énoncés (légendes). Eviter un remplissage de pages par des illustrations.
Bilan/évaluation	Etablir un <u>bilan factuel</u> du mandat (comparaison objectif-résultat : rendement, coûts, respect de exigences, qualité, sécurité, etc.) avec une conclusion et un résumé. Dresser un <u>bilan personne</u> : Découvertes, expériences, leçons, réflexions). Ces deux domaines d'évaluation doivent être clairement distingués.

### **Droits d'auteur – ne vous vantez pas des mérites d'autrui**

Le but du travail est le traitement autonome d'un problème, d'un thème ou d'un projet ainsi que l'élaboration d'un rapport correspondant. Il est demandé aux candidat-e-s de :

- Mentionner explicitement toutes formes d'aide ou de conseils de tierces personnes,
- Mentionner clairement toutes citations et tous résultats repris d'un autre travail,
- Citer les sources de manière complète pour tous les documents utilisés (liste de littérature)
- Indiquer la source / l'auteur des illustrations utilisées (graphiques, photos, images).

La CAQ se réserve le droit de prendre les sanctions correspondantes si elle constate qu'un travail est en grande partie copié et déclaré comme propre production (plagiat).

Les candidats/candidates portent la responsabilité de l'authenticité de leur travail et l'attestent à la fin de leur travail. Avec cette indication, ainsi qu'avec votre signature, vous attestez avoir écrit le travail vous-même. De plus, le supérieur hiérarchique doit attester que le candidat a effectué lui-même les travaux décrits dans le mémoire.

A cet effet veuillez insérer le cadre suivant à la fin de votre document.

Exemple :

Avec ma signature, j'atteste avoir élaboré et écrit ce travail moi-même. Les parties reprises de quelqu'un d'autre sont mentionnées comme telles.

Lieu et date .....

Signature .....

Je déclare par la présente que le candidat a effectué le travail mentionné dans le travail de mémoire.

Lieu et date .....

Signature du supérieur.....

**Présentation du travail de projet (points 1.2)**

La présentation peut avoir lieu sur le site de l'objet (coupes, chantier de génie, surface) ou dans un local (atelier, salle de séance). La/le candidat(e) procède au choix du lieu et celui des moyens à utiliser pour la présentation.

**Annexe à ces consignes**

Fiches et procès-verbaux à l'aide desquelles les expertes vont apprécier le travail de projet.

Epreuves	1	Travail de projet (mémoire)	Candidat/e		
Point d'appréciation	1.1	Le candidat rédige un rapport sur une coupe de bois qu'il a effectuée en entreprise avec sa propre machine.	Expert 1		
			Expert 2		

**A Contenu et élaboration du travail de projet**

Point à évaluer	Critères et indicateurs a) cocher ce qui a été vu et évalué/apprécié b) tracer ce qui n'a pas été évalué (justifier dans la colonne à droite)	Procès-verbal d'examen: Noter les observations, les faits et les constats pour chaque points. Mentionner les incohérences et les lacunes par indicateur/critères	Notes partielles (entière, demie)	"Pondération"
<b>A1 - Situation de base</b> Description de la coupe, de l'ordre de travail et des consignes	<input type="checkbox"/> peuplement / habitat <input type="checkbox"/> topographie <input type="checkbox"/> desserte et places d'empilage <input type="checkbox"/> volume et assortiments <input type="checkbox"/> marge de manœuvre méthodes de récoltes (MR) <input type="checkbox"/> particularités de l'environnement <input type="checkbox"/> mission du conducteur			1
<b>A2 - Analyse de la mission</b> Réflexions sur l'ordre, justification de la méthode de récolte, estimation du temps et des coûts	<input type="checkbox"/> analyse de l'ordre <input type="checkbox"/> alternatives/variantes à la MR préconisée <input type="checkbox"/> arguments pour la MR préconisée <input type="checkbox"/> estimation du volume à exploiter/débarder selon PV de martelage <input type="checkbox"/> estimation du temps (heures machine) <input type="checkbox"/> pré-calculation des coûts (par m³ et total) <input type="checkbox"/> planification de la réalisation			1
<b>A3 - Préparatifs dans le terrain ou en atelier</b> Identification des dangers, mesures de protection, matériel et équipement	<input type="checkbox"/> dangers pour l'environnement/des objets <input type="checkbox"/> dangers pour tiers <input type="checkbox"/> dangers pour les collaborateurs <input type="checkbox"/> mesures pour protéger l'environnement/objets <input type="checkbox"/> mesures pour protéger les sol <input type="checkbox"/> mesures pour protéger les tiers <input type="checkbox"/> signalisation à mettre en place <input type="checkbox"/> organisation des secours <input type="checkbox"/> équipement et matériel			3
<b>A4 Préparation de la machine à engager</b>	<input type="checkbox"/> équipement technique et état <input type="checkbox"/> possibilités et limites de la machine <input type="checkbox"/> dangers/risques liés à la machine <input type="checkbox"/> présenter la machine à engager <input type="checkbox"/> préparer l'informatique embarquée			2
<b>A5 - Préparer l'engagement sur le chantier</b> Organisation détaillée, mise en place, mesures de protection	<input type="checkbox"/> desserte fine <input type="checkbox"/> préparer les places d'empilage <input type="checkbox"/> signalisation de la coupe <input type="checkbox"/> mesures pour les secours <input type="checkbox"/> protéger le peuplement et le sol <input type="checkbox"/> mesures particulières de protection (eau potable, infrastructure) <input type="checkbox"/> protéger l'habitat			3
<b>A6 Description de la réalisation du chantier</b>	<input type="checkbox"/> déroulement <input type="checkbox"/> difficultés rencontrées <input type="checkbox"/> mesures d'adaptation (déroulement, technique, etc.) <input type="checkbox"/> volume débardé/exploité (m³) <input type="checkbox"/> temps de réalisation effectif			2
<b>A7 Analyse du mandat réalisé</b> (comparaison planning et réalisation, par ex. estimation des coûts et calculs des coûts)	<input type="checkbox"/> comparaison qualitative mandat et résultat <input type="checkbox"/> rendement sur l'ensemble du chantier (m³/h) <input type="checkbox"/> calcul des coûts effectifs (globaux et au m³) <input type="checkbox"/> comparaison avec des chiffres de référence <input type="checkbox"/> évaluer la planification et les préparatifs <input type="checkbox"/> pertinence de la méthode de récolte <input type="checkbox"/> efficacité des mesures de protection <input type="checkbox"/> conclusions et mesures d'amélioration			2

**Note A du point d'appréciation 1.1 - (moyenne des notes partielles pondérées, arrondie à la demi-note selon dispositions RE 6.1 et 6.2.1)**

**Autres observations au verso de la fiche (incidents/événements/constats)**

Date (jj/mm/aaaa)	Lieu	Signature expert 1	Signature expert 2

Epreuves	1	Travail de projet (mémoire)	Candidat/e			
Point d'appréciation	1.1	Le candidat rédige un rapport sur une coupe de bois qu'il a effectuée en entreprise avec sa propre machine.	Expert 1			
			Expert 2			

version 14.03.2018

page 2

B Dossier du travail de projet					
Point à évaluer	Critères et indicateurs a) cocher ce qui a été vu et évalué/apprécié b) tracer ce qui n'a pas été évalué (justifier dans la colonne à droite)	Procès-verbal d'examen: Noter les observations, les faits et les constats pour chaque points. Mentionner les incohérences et les lacunes par indicateur/critères	Notes partielles (entière, demie)	"Pondération"	
B1 Forme du dossier	<input type="checkbox"/> le volume de 12 - 15 pages est respecté <input type="checkbox"/> le dossier comprend toutes les composantes exigées (page de titre, sommaire, introduction, rapport principal, synthèse, annexes) <input type="checkbox"/> la structure du dossier est logique et correspond aux consignes				1
B2 Mise en forme du dossier	<input type="checkbox"/> mise en page: en-tête et pieds de page, numérotation des pages, bordures, taille des caractères, originalité de la présentation <input type="checkbox"/> rapport texte/illustrations équilibré <input type="checkbox"/> présentation variée (graphique, tableaux, esquisses, dessins) <input type="checkbox"/> les sources utilisées sont indiquées (courrier, sondage, interview, autres) <input type="checkbox"/> l'indication des sources est complète (bases, citations, auteurs des images, etc.)				1
B3 Démarche d'élaboration et développement des décisions et mesures	<input type="checkbox"/> la démarche d'élaboration du dossier est complète (analyse, formulation de l'objectif, planning, réalisation, évaluation du résultat) <input type="checkbox"/> les données et informations sont présentées de façon compréhensible <input type="checkbox"/> les décisions sont pertinentes, argumentées et compréhensibles <input type="checkbox"/> l'impact/les conséquences des décisions sont étudiés et commentés				3
B4 Expression et langue	<input type="checkbox"/> formulations (style) fluides, compréhensibles et suivies <input type="checkbox"/> utilisation correcte du vocabulaire professionnel <input type="checkbox"/> orthographe				1
B5 Apport personnel	<input type="checkbox"/> présence d'idées et de réflexions propres <input type="checkbox"/> les faits sont clairement séparés de l'interprétation/des avis <input type="checkbox"/> l'aide de tiers est déclarée				2
B6 Réflexions sur le travail de projet	<input type="checkbox"/> une auto-évaluation critique du travail est réalisée (comparaison du résultat avec l'objectif; degré de réalisation de l'objectif) <input type="checkbox"/> auto-évaluation de la démarche (pertinence du processus, choix des méthodes, validité de la planification, utilité des recherches effectuées etc.) <input type="checkbox"/> analyse de l'expérience (succès et pièges) <input type="checkbox"/> leçons et conclusions personnelles pour l'avenir				3
<b>Note B du point d'appréciation 1.1 (moyenne des notes partielles pondérées, arrondie à la demi-note selon dispositions RE 6.1 et 6.2.1)</b>					<b>1</b>
<b>Report note A du point d'appréciation 1.1</b>					<b>2</b>
<b>Note point d'appréciation 1.1 - (moyenne de A et B, arrondie à la demi-note selon dispositions RE 6.1 et 6.2.1)</b>					

Autres observations au verso de la fiche (incidents/événements/constats)

Date (jj/mm/aaaa)	Lieu	Signature expert 1	Signature expert 2

Métier Conductrice d'engins forestiers / Conducteur d'engins forestiers

Epreuves	1	Travail de projet (mémoire)	Candidate			
Point d'appréciation	1.2	Présentation du travail de projet et entretien avec les experts	Expert 1			
			Expert 2			

version 14.03.2018

page 3

Point à évaluer	Critères et indicateurs a) cocher ce qui a été vue et évalué/apprécié b) tracer ce qui n'a pas été évalué (justifier dans la colonne à droite)	Procès-verbal d'examen: Noter les observations, les faits et les constats pour chaque points. Mentionner les incohérences et les lacunes par indicateur/critères	Notes partielles (entière, demie)	"Pondération"
-----------------	--	--	-----------------------------------	---------------

**A Présentation du travail de projet (~15 minutes)**

A1 Entrée en matière	<input type="checkbox"/>	aperçu (contenu et déroulement) de la présentation		
	<input type="checkbox"/>	le contexte et la mission sont décrits		
A2 Contenu de la présentation et énoncés clés sur le travail de projet	<input type="checkbox"/>	mandat analysé et défis identifiés		1
	<input type="checkbox"/>	démarche présentée et justifiée		
Structure et technique de présentation	<input type="checkbox"/>	explication des variantes étudiées		
	<input type="checkbox"/>	critères et choix de la variante justifiés		
Comportement et langage	<input type="checkbox"/>	énoncés techniquement justifiés		4
	<input type="checkbox"/>	distinction entre faits et interprétation		
Fin de la présentation	<input type="checkbox"/>	les questions ouvertes sont clairement identifiées		
	<input type="checkbox"/>	les sources sont déclarées		
Comportement pendant l'entretien et réaction aux questions des experts	<input type="checkbox"/>	fil conducteur facilement reconnaissable		2
	<input type="checkbox"/>	choix des médias mises en œuvre		
Question 1 en rapport avec le contexte de départ et du mandat	<input type="checkbox"/>	utilisation aisée des médias		
	<input type="checkbox"/>	qualité des illustration (lisibilité, couleur, complexité)		
Question 2 en rapport avec la planification du travail et la démarche	<input type="checkbox"/>	respect du cadre horaire donnée		
	<input type="checkbox"/>	comportement: sûr, dynamique, convaincant		2
Question 3 en rapport avec les variantes étudiées, les critères de choix et la décision	<input type="checkbox"/>	attitude: contact visuel, tenue corporel		
	<input type="checkbox"/>	langage (volume, intonation, cadence, fluidité)		
Question 4 en rapport avec la réalisation, le résultat et les questions ouvertes	<input type="checkbox"/>	utilisation correcte du vocabulaire professionnel		
	<input type="checkbox"/>	résumé du résultat du travail de projet		1
Comportement pendant l'entretien et réaction aux questions des experts	<input type="checkbox"/>	rappor entre le résultat et le mandat établi		
	<input type="checkbox"/>	conclusions et leçons pour l'avenir présentées		
Comportement pendant l'entretien et réaction aux questions des experts	<input type="checkbox"/>	auto-évaluation du travail de projet		

Note A du point d'appréciation 1.1 - (moyenne des notes partielles pondérées, arrondie à 1/10 selon dispositions RE 6.1 et 6.2.1)

**B Entretien avec les experts (contenu du travail de projet) (~15 minutes)**

Question 1 en rapport avec le contexte de départ et du mandat	Question:			
	Réponse:			
Question 2 en rapport avec la planification du travail et la démarche	Question:			
	Réponse:			
Question 3 en rapport avec les variantes étudiées, les critères de choix et la décision	Question:			
	Réponse:			
Question 4 en rapport avec la réalisation, le résultat et les questions ouvertes	Question:			
	Réponse:			
Comportement pendant l'entretien et réaction aux questions des experts	<input type="checkbox"/>	le candidat répond sans détours aux questions		
	<input type="checkbox"/>	en cas de doute il pose des questions pour clarifier		
Comportement pendant l'entretien et réaction aux questions des experts	<input type="checkbox"/>	les énoncés répondent aux questions posées		
	<input type="checkbox"/>	le candidat explique et argumente		
Comportement pendant l'entretien et réaction aux questions des experts	<input type="checkbox"/>	le candidat explique et argumente		
	<input type="checkbox"/>	le candidat esquivé/évite les questions		1

Note B du point d'appréciation 1.1 - (moyenne des notes partielles pondérées, arrondie à la demi-note selon dispositions RE 6.1 et 6.2.1)

Report note A du point d'appréciation 1.1

Note point d'appréciation 1.2 - (moyenne de A et B, arrondie à la demi-note selon dispositions RE 6.1 et 6.2.1)

Report note point d'appréciation 1.1

Note épreuve d'examen 1 - (moyenne de notes des points d'appréciation 1.1 et 1.2, arrondie à 1/10 selon dispositions RE 6.2.2)

Autres observations au verso de la fiche (incidents/événements/constats)

Date (jj/mm/aaaa)	Lieu	Signature expert 1	Signature expert 2