Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du Bac Pro Forêt, veuillez visiter :
bacproforet.fr/annales-sujets-et-corriges

BAC PRO FORÊT • CORRIGÉ DÉTAILLÉ

Baccalauréat professionnel Forêt - ECCF 6

Session 2026 • Code sujet : **26-BCP-FORE-EP1** • Durée : **3 heures** • Coefficient : **0,25 pour l'ECCF 6**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Analyse fonctionnelle et réglementaire** (3 questions) — **Page 3**
2. **Étude technologique, diagnostic et calculs** (3 questions) — **Page 5**
3. **Préparation du protocole opératoire** (4 questions) — **Page 7**
4. **Prévention et sécurité** (3 questions) — **Page 10**
5. **Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) — **Page 12**

Sujet officiel (PDF) : https://bacproforet.fr/assets/annales/bac-pro-foret/Maintenance des équipements forestiers/2026/Bac Pro Forêt - Maintenance des équipements forestiers - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

1. Analyse fonctionnelle et réglementaire

Dans l'atelier de l'entreprise Forêt & Pentes, un treuil hydraulique monté sur un tracteur forestier fonctionne par intermittence. À partir du schéma du circuit et des données de la situation, il faut distinguer les constats des hypothèses et déterminer la limite d'intervention de l'utilisateur.

Question 1.1. À l'aide du DT 1, décrivez le cheminement de l'énergie depuis le tracteur jusqu'au mouvement du treuil et nommez les principaux organes traversés.

Le tracteur fournit l'énergie mécanique qui entraîne la pompe hydraulique. Le fluide est prélevé dans le réservoir et passe par le filtre d'aspiration. La pompe fournit alors un débit sous pression. Le distributeur dirige ce fluide vers le moteur hydraulique du treuil, qui transforme l'énergie hydraulique en mouvement de traction. Après son passage dans le circuit, l'huile retourne au réservoir selon la configuration du constructeur. Le schéma représente les organes fonctionnels, pas le routage réel des flexibles.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Tracteur → pompe hydraulique alimentée par le réservoir filtré → distributeur → moteur hydraulique du treuil → traction.

Question 1.2. Relevez deux faits observés dans la situation et formulez, pour chacun, une hypothèse de dysfonctionnement compatible avec ces faits. Distinguez clairement constat et hypothèse.

Constat 1 : la traction est irrégulière après une période de travail, le niveau d'huile est au repère inférieur et le réservoir atteint 82 °C, au-dessus de la référence de 75 °C. **Hypothèse :** le niveau bas ou une restriction du circuit peut contribuer à l'échauffement et au fonctionnement irrégulier. **Constat 2 :** une trace humide est visible près d'un raccord et la pression relevée est de 165 bar, sous la plage de 180 à 200 bar. **Hypothèse :** une fuite au raccord pourrait participer à la baisse de pression. Ces indices ne confirment pas la défaillance d'un organe précis.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Constats : traction irrégulière, niveau bas, échauffement, trace humide et pression sous la plage. Les causes restent des hypothèses à vérifier.

Question 1.3. Indiquez une opération qui relève des contrôles accessibles à l'utilisateur et une intervention qui doit être confiée à une personne compétente. Justifiez la limite retenue à partir du DT 2.

Contrôle accessible à l'utilisateur : après immobilisation et arrêt du tracteur, vérifier le niveau d'huile selon la méthode de la notice et contrôler visuellement les flexibles, sans toucher une fuite suspectée. **À confier à une personne compétente :** dépressuriser le circuit, rechercher et réparer la fuite ou contrôler la pression. La mesure de 165 bar est inférieure à la plage indiquée de 180 à 200 bar, mais ne permet pas à elle seule d'identifier l'organe défectueux. Ne pas desserrer de raccord sous pression.

✓ RÉPONSE À RETENIR

L’utilisateur effectue les vérifications simples prévues par la notice. Le diagnostic hydraulique et toute réparation sont confiés à l’atelier compétent.

2. Étude technologique, diagnostic et calculs

Le dossier présente les mesures et valeurs de référence d'un tracteur forestier équipé d'un treuil : niveau d'huile bas, température excessive, pression inférieure à la plage indiquée et trace humide près d'un raccord. Il faut hiérarchiser les contrôles, interpréter les mesures sans conclure trop vite et calculer un appoint d'huile.

Question 2.1. À partir des mesures du DT 2, classez les contrôles par ordre de priorité avant toute remise en service. Pour chaque contrôle prioritaire, expliquez le risque associé à la poursuite du travail.

Priorité	Contrôle ou constat	Risque si le travail continue
1	Trace humide près du raccord : contrôler visuellement le flexible et la zone, sans toucher la fuite.	Aggravation de la fuite, perte de fluide et risque d'injection sous pression.
2	Niveau d'huile au repère inférieur : vérifier selon la procédure constructeur.	Niveau insuffisant, avec risque de fonctionnement anormal et de détérioration du circuit.
3	Température du réservoir : 82 °C pour un maximum de 75 °C.	Poursuite de la surchauffe et risque de dégradation du fluide ou des organes.
4	Pression mesurée par le technicien : 165 bar pour une plage de 180 à 200 bar.	Traction irrégulière ou insuffisante, avec anomalie de fonctionnement non résolue.

La trace humide impose de maintenir le matériel hors service. Le niveau se contrôle selon la notice; les anomalies de température et de pression sont à transmettre à l'atelier. Ces constats ne permettent pas, seuls, d'identifier l'organe défectueux.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Priorité : fuite, niveau bas, surchauffe, puis pression hors plage. Maintenir le treuil hors service jusqu'au contrôle et à la résolution des anomalies.

Question 2.2. Calculez l'écart entre la pression mesurée et la borne inférieure de la plage constructeur. Présentez le calcul avec l'unité, puis indiquez pourquoi cette mesure ne suffit pas à elle seule pour identifier l'organe défectueux.

La borne inférieure de la plage est de 180 bar et la pression mesurée est de 165 bar. L'écart est : 180 - 165 = **15 bar**. La pression est donc inférieure de 15 bar au minimum indiqué. Cette mesure signale une anomalie, mais ne suffit pas à en déterminer la cause : elle ne permet pas de conclure à la défaillance d'un organe particulier. Le diagnostic complémentaire et toute intervention sur le circuit relèvent d'une personne compétente.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Écart : 15 bar sous la borne inférieure. La mesure signale une anomalie, sans identifier l'organe défectueux.

Question 2.3. Une opération de contrôle nécessite un appoint d'huile. La capacité totale du circuit est de 42 L et le niveau mesuré correspond à un manque estimé de 3 % de cette capacité. Calculez le volume d'appoint estimé, en litres, selon la formule Vappoint = 0,03 × Vcircuit. Indiquez les deux vérifications à effectuer dans la documentation avant de choisir le produit et de procéder à l'appoint.

Le volume d'appoint estimé est : 0,03 × 42 L = **1,26 L**. Avant de choisir l'huile et de procéder à l'appoint, vérifier dans la notice :

- la référence et le type de fluide prescrits;
- la méthode de contrôle du niveau et la procédure d'appoint, notamment les conditions de mesure.

Confirmer le niveau selon cette procédure et ne pas dépasser le repère maximal.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Appoint estimé : 1,26 L. Vérifier le fluide prescrit et la procédure constructeur de contrôle du niveau et d'appoint.

3. Préparation du protocole opératoire

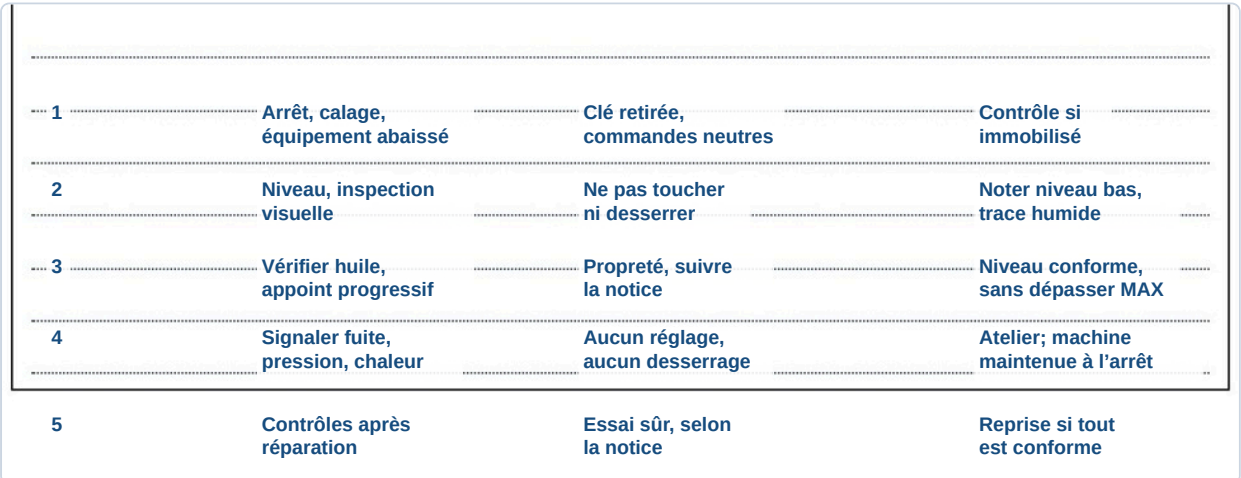
Le candidat prépare une démarche de diagnostic et de remise en état qui commence par la mise en sécurité et distingue les contrôles accessibles à l'utilisateur des opérations réservées à l'atelier compétent. Il complète les documents réponse, prévoit les contrôles après intervention et estime le coût de l'appoint.

Question 3.1. Complétez le DR 1 en ordonnant les étapes du protocole, depuis l'arrêt du tracteur jusqu'à la décision de remise en service ou de transmission à l'atelier spécialisé. Pour chaque étape, indiquez l'action prévue, la précaution de sécurité et la décision attendue.

Ordre	Action ou contrôle	Précaution de sécurité	Résultat attendu ou décision
1	Arrêter le moteur, immobiliser le tracteur et abaisser l'équipement.	Retirer la clé, neutraliser les commandes et signaler l'intervention.	Contrôle seulement si la machine est immobilisée.
2	Vérifier visuellement le niveau et l'état apparent du flexible.	Suivre la notice; ne pas toucher une fuite ni desserrer un raccord.	Consigner le niveau bas et la trace humide.
3	Vérifier l'huile prescrite; effectuer l'appoint selon la notice si autorisé.	Employer du matériel propre; compléter progressivement sans dépasser MAX.	Obtenir le niveau prescrit.
4	Transmettre la fuite, la pression basse et l'échauffement à l'atelier.	Ne pas régler la pression ni intervenir sur le circuit sous pression.	Maintenir à l'arrêt jusqu'au diagnostic compétent.
5	Après réparation, effectuer les contrôles prévus avant reprise.	Essai selon la notice, en zone sûre et par une personne compétente.	Reprise uniquement si niveau, absence de fuite et fonctionnement sont conformes.

La démarche va de la mise en sécurité aux contrôles simples, puis à la transmission des anomalies dépassant le niveau utilisateur. La mesure de pression et la température observées sont à communiquer à l'atelier; elles ne justifient ni réglage ni remise en service par l'utilisateur.

DR 1 complété : protocole opératoire



✓ RÉPONSE À RETENIR

Immobiliser, contrôler sans toucher au circuit sous pression et transmettre les anomalies. Reprise uniquement après contrôles conformes.

Question 3.2. Pour l'appoint calculé à la question 2.3, déterminez le nombre de bidons de 5 L à prévoir et le volume restant après utilisation de la quantité estimée. Calculez le coût du ou des bidons à acheter et présentez les calculs avec les unités.

Le volume d'appoint estimé est : 42 L × 0,03 = 1,26 L. Un bidon de 5 L suffit. Il restera 5 L − 1,26 L = 3,74 L après utilisation de la quantité estimée. Le coût d'achat est donc 1 × 32,50 € = 32,50 € TTC. L'appoint doit être réalisé progressivement, avec le fluide spécifié dans la notice et en contrôlant le niveau selon la méthode constructeur; la quantité calculée est une estimation, pas une consigne de verser tout le bidon.

✓ RÉPONSE À RETENIR

1 bidon de 5 L; reste estimé : 3,74 L. Coût : 32,50 € TTC.

Question 3.3. Indiquez les contrôles à réaliser après une intervention autorisée avant la reprise du travail. Précisez les critères observables permettant de signaler une anomalie persistante sans remettre la machine en service.

Après une intervention autorisée, vérifier le niveau selon la méthode constructeur et inspecter visuellement le raccord et les flexibles, sans toucher une fuite suspectée. La remise en service exige des contrôles conformes, dont la pression par un technicien si elle doit être mesurée.

- Une trace humide ou une fuite qui réapparaît, ou un niveau qui baisse : maintenir à l'arrêt.
- Traction toujours irrégulière ou température supérieure à la référence de 75 °C : ne pas reprendre le travail.
- Pression hors de la plage de 180 à 200 bar : transmettre à l'atelier; ne pas régler soi-même.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Reprise seulement si niveau et fonctionnement sont conformes, sans fuite; toute anomalie persistante impose l'arrêt et la transmission à l'atelier.

Question 3.4. Complétez le DR 2 avec un compte rendu bref comprenant le symptôme, les contrôles réalisés ou à réaliser, la décision prise et les informations à transmettre au responsable d'atelier.

Matériel : tracteur forestier équipé d'un treuil hydraulique. **Symptômes et constats :** traction irrégulière après travail, réservoir à 82 °C après 30 min, niveau bas, trace humide près d'un raccord; pression mesurée par le technicien à 165 bar, pour une plage de 180 à 200 bar.

Contrôles : vérifier le niveau et l'état apparent selon la notice; faire contrôler la fuite et la pression par une personne compétente. Une perte d'huile ou une autre anomalie du circuit reste une hypothèse, non un diagnostic confirmé. **Décision :** ne pas remettre en service et transmettre à l'atelier. Consigner les conditions d'apparition,

les mesures et l’emplacement de la trace.

DR 2 complété : compte rendu d’intervention

Rubrique	Réponse du candidat
Matériel et équipement concernés	Tracteur forestier, treuil hydraulique
Symptômes rapportés et observations disponibles	Traction irrégulière; 82 °C, niveau bas
Contrôles réalisés ou à réaliser en sécurité	Trace humide; pression mesurée : 165 bar
Hypothèses à transmettre, sans les présenter comme confirmées	Perte d’huile ou anomalie du circuit, à confirmer
Décision : remise en service ou transmission à l’atelier	Pas de remise en service; transmission à l’atelier
Informations complémentaires à demander ou à consigner	Conditions, mesures, localisation de la trace

✓ RÉPONSE À RETENIR

Maintenir le treuil hors service et transmettre à l’atelier; l’origine des anomalies reste à confirmer.

4. Prévention et sécurité

Le diagnostic porte sur un tracteur forestier et son treuil hydraulique, avec des risques de mouvement ou de démarrage intempestif, d'injection d'huile sous pression et de déversement. Le candidat s'appuie sur les mesures de prévention du DT 3 pour définir la mise en sécurité et la conduite à tenir.

Question 4.1. Énoncez, dans l'ordre, trois mesures de mise en sécurité à prendre avant un contrôle visuel du treuil et de ses flexibles. Une mesure doit concerner la prévention d'un démarrage ou d'un mouvement intempestif.

Avant le contrôle visuel, prendre ces trois mesures dans l'ordre :

1. Stationner sur une zone stable, immobiliser le tracteur et abaisser l'équipement.
2. Neutraliser les commandes du treuil conformément à la notice.
3. Arrêter le moteur, retirer la clé et signaler l'intervention en cours afin d'éviter un redémarrage.

Commencer l'inspection uniquement lorsque le tracteur et le treuil sont immobilisés et ne peuvent pas être actionnés.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Zone stable, tracteur immobilisé et équipement abaissé; commandes neutralisées; moteur arrêté, clé retirée et intervention signalée.

Question 4.2. Expliquez pourquoi il est interdit de rechercher une fuite hydraulique avec la main et indiquez la conduite à tenir si une fuite est suspectée sur un flexible sous pression.

Un jet d'huile hydraulique sous pression peut pénétrer sous la peau et provoquer une injection grave, même si la blessure paraît minime. Une pression résiduelle peut persister après l'arrêt du moteur. En cas de fuite suspectée sur un flexible :

- Ne jamais toucher la fuite ni desserrer un raccord sous pression.
- Mettre le matériel hors service et prévenir le responsable.
- Confier la dépressurisation et la réparation à une personne compétente, selon la procédure du constructeur.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Ne pas toucher la fuite. Mettre le matériel hors service et confier la dépressurisation et la réparation à une personne compétente.

Question 4.3. Indiquez comment recueillir et gérer l'huile lors d'un appoint ou d'une dépose autorisée, puis précisez la conduite à tenir en cas de déversement au sol.

Lors d'un appoint ou d'une dépose autorisée, porter les protections adaptées et placer un bac de récupération sous la zone de travail. Recueillir l'huile sans la rejeter au sol ni dans les réseaux, puis la remettre dans la filière de déchets prévue par l'entreprise.

En cas de déversement, protéger la zone, absorber l’huile avec le matériel prévu, prévenir le responsable et gérer les absorbants selon la procédure de l’entreprise.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Recueillir l’huile dans un bac et la gérer selon la procédure de l’entreprise. Absorber tout déversement, protéger la zone et prévenir le responsable.

SYNTHÈSE DE L'ÉPREUVE & RÉFÉRENTIEL • BAC PRO FORÊT

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2026)

Bilan de l'épreuve : Cette ECCF 6 du baccalauréat professionnel Forêt, session 2026, code 26-BCP-FORE-EP1, dure 3 heures et a un coefficient de 0,25. Elle porte sur le diagnostic correctif d'un treuil hydraulique monté sur un tracteur forestier. Les compétences évaluées concernent le fonctionnement du circuit, l'analyse des mesures, le calcul d'appoint, le protocole d'intervention, la transmission et la prévention.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Le circuit va du réservoir et filtre d'aspiration à la pompe, puis au distributeur et au treuil, qui transforme l'énergie hydraulique en mouvement de traction.
- L'écart demandé se calcule par pression mesurée moins borne inférieure de la plage, en conservant l'unité.
- Le volume d'appoint estimé se calcule par Vappoint = 0,03 × Vcircuit, puis se confirme selon la méthode constructeur.
- Une pression hors plage ou une trace humide constitue un indice à investiguer, mais ne confirme pas à elle seule la défaillance d'un organe.

Points de vigilance & attentes du jury

- Séparez les faits observés des hypothèses et ne présentez pas une hypothèse comme un diagnostic confirmé.
- Utilisez les valeurs du dossier sans extrapoler et respectez les procédures du constructeur.
- Commencez le protocole par la mise en sécurité et confiez les interventions hors niveau utilisateur à l'atelier compétent.
- Ne remettez pas en service une machine présentant une fuite ou une anomalie non résolue.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment calculer l'écart entre la pression mesurée et la borne inférieure ?

Soustrayez la borne inférieure de la valeur mesurée en conservant l'unité : 165 bar moins 180 bar donne -15 bar. La pression mesurée est donc inférieure de 15 bar à la borne de référence.

Q : Pourquoi une pression basse ne permet-elle pas d'identifier directement la panne ?

Le dossier précise qu'une mesure hors plage ne permet pas à elle seule de conclure à la défaillance d'un composant. Il faut la confronter aux autres observations et aux contrôles prévus, sans modifier un réglage ni intervenir sous pression.

Q : Comment organiser le protocole de maintenance dans cette épreuve ?

Commencez par arrêter et immobiliser le tracteur, abaisser l'équipement, neutraliser les commandes, retirer la clé et signaler l'intervention. Effectuez ensuite les contrôles simples autorisés, puis décidez de la remise en service ou de la transmission à l'atelier.

Q : Quels critères de notation et quel barème faut-il retenir pour cette ECCF ?

La situation est notée sur 20 points et évalue le raisonnement, le respect de la méthode et la justification des décisions. Les quatre parties valent respectivement 4, 6, 6 et 4 points; les limites d'intervention et la sécurité sont essentielles.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bacproforet.fr/assets/annales/bac-pro-foret/Maintenance des équipements forestiers/2026/Bac Pro Forêt - Maintenance des équipements forestiers - Session 2026 - 1-Sujet.pdf
Ressources Bac Pro Forêt : Toutes les annales & corrigés • Fiches de révision complètes • Simulateur de notes d'examen

Copyright © 2027 FormaV®. Tous droits réservés.

FormaV® est une marque déposée auprès de l'INPI sous le numéro 5227897.

Ce document a été élaboré par FormaV® avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV®, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV® se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.