SUJET BLANC NON OFFICIEL

CAP (Transports par câbles et remontées mécaniques)

Participation au montage et au démontage

Édition 2026

Sujet d'entraînement rédigé par FormaV. Il n'a pas été donné à l'examen : ce n'est ni un sujet officiel ni une annale. Les entreprises et les données qu'il contient sont fictives.

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 CAP TCRM, veuillez visiter :
captcrm.fr/annales-sujets-et-corriges

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE

TRANSPORTS PAR CÂBLES ET REMONTÉES MÉCANIQUES

ÉDITION 2026

ÉPREUVE EP2.C : PARTICIPER À DES TRAVAUX DE MONTAGE-DÉMONTAGE

fficient : 7 pour l'EP2, coefficient global de l'épreuve de maintenance Durée : 2 he

Dossier technique et ressources, dossier réponse, équipements de protection individuelle et outillage professionnel mis à disposition pour l'intervention pratique. Aucun document personnel n'est autorisé.

Composition de l'épreuve	Support
PARTIE 1 : Analyse de l'installation et des consignes (4 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 2 : Étude technologique et vérification des moyens (5 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 3 : Préparation et réalisation du démontage (6 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 4 : Prévention, sécurité et compte rendu (5 points)	Dossier Questionnement
DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES (DT 1, DT 2, DT 3)	Fourni avec le sujet
DOCUMENTS RÉPONSES (DR 1, DR 2) : À RENDRE AVEC LA COPIE	Fin de sujet

L'usage de calculatrice avec mode examen actif est autorisé. L'usage de calculatrice sans mémoire, « type collège », est autorisé.

Ce sujet comporte 10 pages numérotées de 1/10 à 10/10.
Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.

LES DOCUMENTS RÉPONSES SITUÉS EN FIN DE DOSSIER SONT À COMPLÉTER ET À RENDRE OBLIGATOIREMENT AVEC LA COPIE.

FormaV - document d'entraînement non officiel

DOSSIER SUJET

MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE ET CAHIER DES CHARGES : SOCIÉTÉ MONTS-CÂBLES, STATION DE VAL-DES-AULNES, SAVOIE

La société Monts-Câbles réalise la maintenance du téléski du secteur des Aulnes. Dans le cadre d'une opération programmée, l'équipe doit déposer le support-compression fixe du pylône P2, le descendre au sol et sécuriser la zone. Le dé-câblage de l'installation est réalisé avant le début de l'intervention. L'installation électrique est consignée et la consignation est vérifiée par le responsable de l'opération.

Le support-compression, d'une masse totale de 84 kg, est constitué de trois éléments assemblés par boulonnerie. La descente est réalisée à l'aide d'un palan manuel de capacité maximale d'utilisation de 250 kg et d'un dispositif de retenue fourni et contrôlé. L'intervention pratique est conduite avec un coéquipier, sous l'autorité du responsable de chantier et selon le plan de prévention fourni. Le candidat répond au dossier questions-réponses, puis participe à l'organisation et au démontage dans les conditions définies par l'examinateur.

Les consignes particulières du site et les caractéristiques des équipements nécessaires sont données dans le dossier technique. En cas d'écart, de matériel endommagé ou de situation non prévue, l'intervention est interrompue et le responsable est alerté.

PARTIE 1 : Analyse de l'installation et des consignes (4 points)

Analyser l'intervention et repérer les conditions préalables au démontage

À l'aide des documents DT 1, DT 2 et DT 3, étudiez l'opération de dépose du support-compression du pylône P2. Les réponses sont à reporter sur le dossier réponse DR 1 lorsque cela est indiqué.

Données principales de l'intervention

Donnée	Valeur ou consigne
Masse totale du support-compression	84 kg
Capacité maximale d'utilisation du palan	250 kg
État du câble	Dé-câblage effectué avant intervention
État électrique	Installation consignée, vérification réalisée
Équipe	Candidat et un coéquipier, sous l'autorité du responsable

Données de chantier communiquées par le responsable de l'opération.

1.1 (1,5 point) À partir du DT 1, identifier le rôle du support-compression et nommer les trois éléments principaux qui seront déposés. Indiquer l'ordre général de dépose attendu, sans détailler encore les gestes opératoires.

FormaV - document d'entraînement non officiel

1.2 (1 point) Indiquer les deux vérifications de mise en sécurité déjà réalisées avant votre prise de poste. Préciser pourquoi le constat de dé-câblage ne dispense pas de vérifier les conditions de sécurité de la zone de travail.

1.3 (1,5 point) Compléter dans le DR 1 l'analyse des risques en associant chaque danger à une mesure de prévention adaptée, en vous appuyant sur le DT 3.

PARTIE 2 : Étude technologique et vérification des moyens (5 points)

Exploiter les caractéristiques techniques et effectuer les calculs utiles

Les caractéristiques des composants, des assemblages et des moyens de manutention figurent dans le dossier technique. Les résultats numériques seront accompagnés de leur unité et arrondis au dixième lorsque cela est nécessaire.

Caractéristiques des composants et de l'outillage

Élément ou équipement	Caractéristique	Quantité
Poutre porte-galets	Longueur 1 800 mm, masse 46 kg	1
Console de fixation	Longueur 620 mm, masse 28 kg	1
Deux joues latérales	Masse totale 10 kg	1 paire
Palan manuel	Capacité maximale d'utilisation 250 kg	1
Boulons d'assemblage	M16, avec rondelle et écrou	8

Extrait des fiches de préparation de l'opération.

2.1 (1,5 point) Calculer la masse totale du support-compression à partir des masses des composants. Vérifier la cohérence avec la masse annoncée dans la mise en situation. Écrire le calcul avec les unités.

2.2 (1,5 point) La procédure du site demande, pour cette vérification de préparation, d'appliquer un coefficient de majoration de 1,5 à la masse de la pièce levée. Calculer la charge de vérification selon la relation $C_v = 1{,}5 \times m$, puis conclure au regard de la capacité maximale d'utilisation du palan. Cette comparaison ne remplace pas le contrôle de l'équipement ni les consignes de levage du site.

2.3 (2 points) La boulonnerie déposée est remplacée par des boulons neufs. Calculer le nombre de boulons neufs à préparer avec une réserve de 10 % par rapport aux 8 boulons nécessaires. Arrondir au nombre entier supérieur. À partir du DT 2, indiquer les composants de l'assemblage à vérifier avant remontage ou rangement.

FormaV - document d'entraînement non officiel

PARTIE 3 : Préparation et réalisation du démontage (6 points)

Préparer, organiser et participer à une opération de dépose

Vous intervenez avec un coéquipier et sous les consignes du responsable. Le dispositif de retenue est installé et contrôlé avant la libération des assemblages. Le palan et ses accessoires sont ceux désignés par le responsable et vérifiés avant emploi. La zone de réception au sol est matérialisée et libre.

Données de préparation de la zone de réception

Paramètre	Donnée
Zone de réception au sol	Rectangle de 4 m sur 3 m
Balisage	Périmètre complet de la zone de réception
Accès à maintenir	Cheminement piéton de 1,2 m de largeur, hors zone balisée
Stockage temporaire des pièces	Sur cales, dans la zone matérialisée

Plan de balisage fourni pour l'intervention.

3.1 (2 points) Calculer la longueur de rubalise nécessaire pour baliser le périmètre de la zone de réception de 4 m sur 3 m, sans ajouter de réserve. Écrire la formule utilisée. Indiquer ensuite deux éléments à vérifier lors de la préparation de la zone et du rangement de l'outillage.

3.2 (2,5 points) Lors de l'intervention pratique, préparer la zone, contrôler visuellement l'état des équipements et participer avec le coéquipier à la dépose et à la descente contrôlée du support-compression. Respecter l'ordre opératoire retenu, maintenir la communication avec le coéquipier et appliquer les consignes du responsable. La notation porte sur l'organisation, le respect de la séquence, la maîtrise des gestes et la coordination.

3.3 (1,5 point) Après la dépose, indiquer les opérations à effectuer sur les pièces déposées, la boulonnerie et l'emplacement de travail avant de rendre compte au responsable. Compléter les lignes correspondantes du DR 2.

PARTIE 4 : Prévention, sécurité et compte rendu (5 points)

Prévenir les risques et réagir face à un écart de sécurité

Le DT 3 précise les règles de prévention retenues pour cette opération. Les mesures indiquées sont des consignes propres au chantier et doivent être appliquées avec les procédures de l'entreprise et les instructions du responsable.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Situations à traiter

Situation	Information disponible
Accès en hauteur	Accès et protection collective définis dans le plan de prévention
Zone sous la pièce	Interdite au personnel pendant la manutention
Matériel présentant un défaut	À écarter et à signaler avant utilisation
Perte de communication	Arrêt de la manœuvre et attente d'une consigne claire

Situations constatées ou susceptibles de survenir pendant l'intervention.

4.1 (2 points) Présenter deux risques associés au démontage et à la manutention du support-compression. Pour chacun, proposer une mesure de prévention directement applicable à la situation décrite dans les DT.

4.2 (1,5 point) Un accessoire de levage présente une déformation visible lors du contrôle préalable. Décrire la conduite à tenir, depuis le constat jusqu'à la reprise éventuelle de l'opération.

4.3 (1,5 point) Rédiger dans le DR 2 un compte rendu bref au responsable indiquant l'état de la zone après intervention, le sort des éléments déposés et toute anomalie constatée. Si aucune anomalie n'a été observée, le préciser.

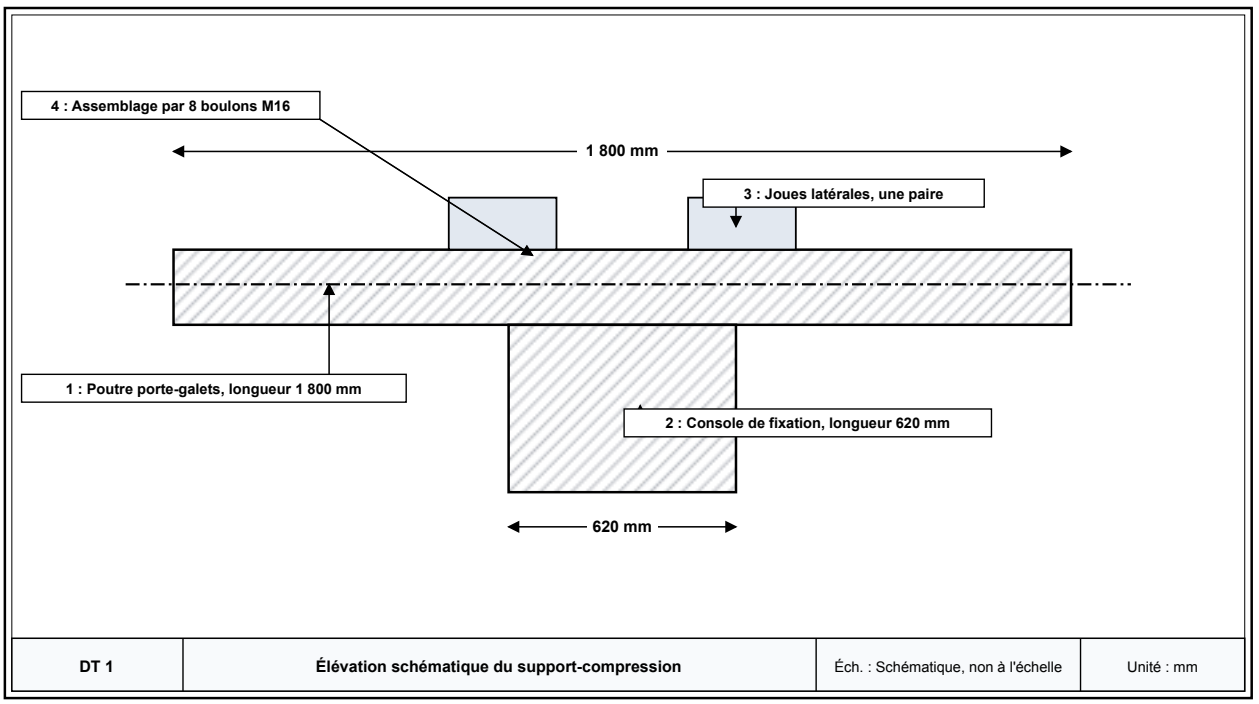
FormaV - document d'entraînement non officiel

DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : SCHÉMA D'ENSEMBLE DU SUPPORT-COMPRESSION DU PYLÔNE P2

Le support-compression est un ensemble fixe composé d'une poutre porte-galets, d'une console de fixation et de deux joues latérales. Le schéma est représentatif et n'est pas à l'échelle. Les cotes inscrites sont les dimensions nominales utiles pour l'identification des éléments. Les boulons M16 assemblent les éléments entre eux. Le dé-câblage de l'installation est réalisé avant le début de la présente intervention.



DT 1	Élévation schématique du support-compression	Éch. : Schématique, non à l'échelle	Unité : mm

DT 2 : NOMENCLATURE ET CARACTÉRISTIQUES DES COMPOSANTS

Les masses et dimensions sont des données de préparation communiquées par le service maintenance. Elles concernent l'ensemble propre à cette intervention. Les accessoires de manutention font l'objet d'un contrôle visuel préalable et d'une vérification de conformité selon les procédures de l'entreprise. Le candidat ne doit pas utiliser un matériel dont l'état ou l'identification est incertain.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Nomenclature du support-compression et équipements

Repère	Désignation	Dimension ou caractéristique	Masse	Quantité
1	Poutre porte-galets	Longueur 1 800 mm	46 kg	1
2	Console de fixation	Longueur 620 mm	28 kg	1
3	Joues latérales	Paire	10 kg au total	1 paire
4	Boulonnerie d'assemblage	Boulons M16, rondelles et écrous	Masse non requise pour le calcul	8 assemblages
L1	Palan manuel	Capacité maximale d'utilisation : 250 kg	Non communiquée	1
L2	Dispositif de retenue fourni	Équipement désigné par le responsable	Non communiquée	1

Données du dossier de maintenance de la station.

DT 3 : EXTRAIT DES CONSIGNES DE PRÉVENTION ET D'ORGANISATION DU CHANTIER

Consignes applicables à l'intervention du pylône P2, établies par l'entreprise à partir de son évaluation des risques et du plan de prévention du site.

- Le responsable confirme avant le début des travaux que le câble est dé-câblé, que l'installation électrique est consignée et que les conditions d'intervention sont réunies.
- L'accès au pylône et la protection contre les chutes sont ceux définis dans le plan de prévention. Les équipements et points d'ancrage utilisables sont ceux désignés et vérifiés par le responsable. Aucun point d'ancrage improvisé ne peut être utilisé.
- La zone située sous la pièce manutentionnée est interdite d'accès pendant toute la manœuvre. La zone de réception au sol est balisée et maintenue libre.
- Le palan et les accessoires doivent être identifiés, en bon état apparent et adaptés à l'opération. La capacité maximale d'utilisation indiquée par le fabricant ne doit pas être dépassée.
- Les éléments sont retenus avant la libération des assemblages. La descente est progressive et contrôlée. Une pièce déposée est posée sur des cales stables et ne doit pas être abandonnée en position instable.
- Le candidat et le coéquipier conservent une communication claire. Toute perte de communication, anomalie, déformation, doute sur un équipement ou évolution des conditions impose l'arrêt de la manœuvre et l'information du responsable.
- Les équipements de protection individuelle sont ceux prévus par l'analyse des risques et le plan de prévention. Ils sont contrôlés avant usage et portés conformément aux consignes de l'entreprise.
- Les boulons déposés sont rassemblés et identifiés. Les pièces et la zone de travail sont contrôlées avant la restitution au responsable.

Références d'organisation : Code du travail, principes généraux de prévention et règles applicables aux équipements de travail et aux travaux en hauteur. Les procédures du site, le plan

FormaV - document d'entraînement non officiel

de prévention et les notices des équipements mis à disposition sont à appliquer pour cette opération.

Contrôles et décisions avant poursuite

Constat	Décision attendue
Équipement déformé ou douteux	Ne pas utiliser, écarter et prévenir le responsable
Personne dans la zone sous charge	Ne pas engager ou arrêter la manœuvre et rétablir la zone interdite
Perte de communication	Arrêter la manœuvre et attendre une consigne claire
Anomalie ou condition différente du prévu	Suspendre l'opération et rendre compte au responsable

Synthèse des consignes spécifiques au chantier.

FormaV - document d'entraînement non officiel

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Document réponse à rendre avec la copie : questions 1.3 et 2.3

À RENDRE AVEC LA COPIE

Compléter directement les tableaux. Pour l'analyse des risques, proposer des mesures cohérentes avec les consignes du DT 3. Pour la nomenclature, indiquer les vérifications utiles avant rangement ou remontage.

Analyse des risques de l'intervention

Danger ou situation dangereuse	Risque associé	Mesure de prévention à appliquer
Intervention en hauteur	.....	.....
Descente d'une pièce manutentionnée	.....	.....
Défaut constaté sur un accessoire de levage	.....	.....

Vérifications des éléments déposés

Élément	Vérifications ou action avant rangement
Poutre porte-galets	.....
Console et joues latérales	.....
Boulonnerie déposée	.....

Cadre réservé aux justifications, calculs complémentaires ou schémas du candidat :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

FormaV - document d'entraînement non officiel

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 2 : Document réponse à rendre avec la copie : questions 3.3 et 4.3

À RENDRE AVEC LA COPIE

Compléter les lignes avec des actions précises et rédiger un compte rendu bref, lisible et destiné au responsable de l'opération.

Fin d'intervention et compte rendu

Point à traiter	Réponse du candidat
État de la zone après intervention	.....
Rangement des pièces et de la boulonnerie	.....
Anomalie constatée ou mention explicite d'absence d'anomalie	.....
Compte rendu au responsable	.....

Cadre réservé aux justifications, calculs complémentaires ou schémas du candidat :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

FormaV - document d'entraînement non officiel

Continue à t'entraîner

Retrouve tous les sujets et corrigés du CAP TCRM, classés par épreuve et par année :
captcrm.fr/annales-sujets-et-corriges

Pour réviser tout le programme avant l'examen, les Fiches de Révision du CAP TCRM reprennent l'essentiel de chaque épreuve :
captcrm.fr/fiches-de-revision

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.