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 MELEC, veuillez visiter :
bacpro-melec.fr/annales-sujets-et-corriges

BAC PRO MELEC • CORRIGÉ DÉTAILLÉ

Métiers de l’Électricité et de ses Environnements Connectés (M.E.L.E.C.)

Session 2024 • Code sujet : **24 CGM MEEC P** • Durée : **02 h 30**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Contrôles visuels de l’installation hors tension** (4 questions) — **Page 3**
2. **Mesures électriques hors tension** (4 questions) — **Page 6**
3. **Contrôles sous tension en présence de l’examinateur** (3 questions) — **Page 9**
4. **Essais en charge et attestation de conformité** (2 questions) — **Page 12**
5. **Ce qu’il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) — **Page 14**

Sujet officiel (PDF) : https://bacpro-melec.fr/assets/annales/bac-pro-melec/Épreuve pratique - Concours général des métiers/2024/Bac Pro MELEC - Épreuve pratique - Concours général des métiers - Session 2024 - 2-Sujet.pdf

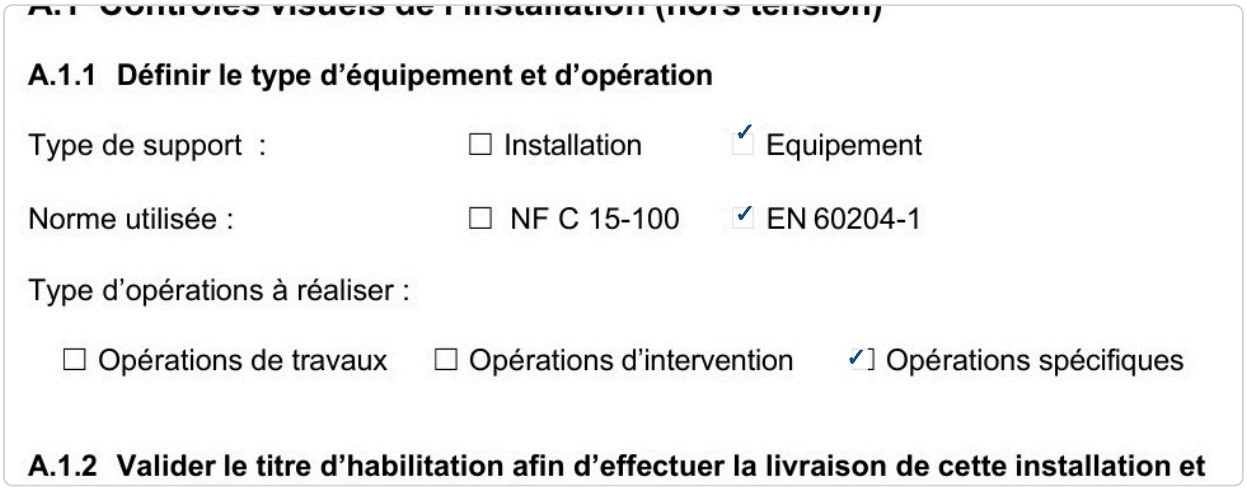
1. Contrôles visuels de l’installation hors tension

Dans une scierie, le candidat intervient sur une potence automatisée de levage de poutres, dont l’installation a été consignée avant son intervention. Il doit déterminer le cadre des opérations, valider l’habilitation et vérifier visuellement l’équipement et ses protections à partir du dossier technique.

Question A.1.1. Définir le type de support concerné, choisir la norme applicable parmi celles proposées et déterminer le type d’opérations à réaliser.

La potence automatisée est un **équipement** électrique intégré à une machine, et non une installation électrique de bâtiment. La norme proposée adaptée est **EN 60204-1**, relative à l’équipement électrique des machines. Les contrôles et essais de livraison relèvent ici des **opérations spécifiques**. Il faut donc cocher ces trois choix sur la fiche.

A.1.1 complété


A.1 Contrôles visuels de l’installation (hors tension)

A.1.1 Définir le type d’équipement et d’opération

Type de support : ☐ Installation ☑ Equipement

Norme utilisée : ☐ NF C 15-100 ☑ EN 60204-1

Type d’opérations à réaliser :

☐ Opérations de travaux ☐ Opérations d’intervention ☑ Opérations spécifiques

A.1.2 Valider le titre d’habilitation afin d’effectuer la livraison de cette installation et

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Équipement • EN 60204-1 • Opérations spécifiques

Question A.1.2. Valider le titre d’habilitation nécessaire pour effectuer la livraison de l’installation et compléter le tableau correspondant : renseigner les éléments du titulaire et préciser le symbole d’habilitation, le domaine de tension et l’ouvrage concerné.

Le candidat inscrit ses propres nom et prénom. Les autres renseignements déjà imprimés sont « employé maintenance », « Scierie GILLET » et « maintenance électrique ». Pour les essais et vérifications relevant d’opérations spécifiques en basse tension, l’habilitation à retenir est **BE Essai**, avec BE Vérification si cette mission est confiée. Une consignation effectuée par le candidat requiert en plus l’habilitation **BC** et l’autorisation de l’employeur. Le titre doit être cohérent avec les tâches confiées et la désignation inscrite sur le document.

A.1.2 habilitation et titulaire

A.1.2 Valider le titre d'habilitation afin d'effectuer la livraison de cette installation et compléter le tableau suivant :

Nom : Nom et prénom du candidat **Prénom :** **Fonction : employé maintenance**		**Entreprise : Scierie GILLET** **Affectation : maintenance électrique**	
Personnel	**Symbole Habilitation**	**Champ d'application**	
		Domaine de tension	**Ouvrage concerné**
Non Electricien habilité			
Exécutant électricien			
Chargé de travaux ou d'intervention	BE Essai	BT	
Chargé de consignation			
Le titulaire **Signature :**	**Pou**BC si consignation confiée **Nom : Mr Gillet fils** **Fonction : Chargé d'exploitation** **Signature :** *Gillet*		**Date : 19/02/2025** **Validité : 1 semaine**

✓ RÉPONSE À RETENIR

Essais en BT : BE Essai; BE Vérification pour les vérifications confiées; BC si le candidat consigne lui-même.

Question A.1.3. Compléter le tableau d'inspection en indiquant, au regard du dossier technique, la conformité des dispositifs de coupure principal et d'urgence, l'accessibilité de l'organe de sécurité, l'étanchéité du coffret, le marquage des appareils et la présence du dossier technique. Expliquer les non-conformités lorsque cela est demandé.

Renseigner les repères et fonctions d'après l'équipement, puis comparer chaque point au dossier technique. IG1 désigne la coupure générale; le dispositif d'urgence doit permettre l'arrêt d'urgence du système. Vérifier visuellement que l'organe de sécurité est accessible, que le coffret est fermé et que ses entrées de câbles sont correctement obturées. Comparer le marquage des appareils aux schémas et confirmer que le dossier technique est disponible. Cocher C ou NC selon le constat réel et expliquer toute non-conformité dans la colonne prévue.

A.1.3 repères et contrôles

dossier technique

Inspection visuelle	Repère	Conformité	Fonction
Présence du dispositif de coupure principal	IG1	☐ C ☐ NC	Coupure générale
Présence d'un dispositif de coupure d'urgence	Arrêt d'urgence	☐ C ☐ NC	Arrêt d'urgence du système
Organe de sécurité accessible		☐ C ☐ NC	Explication si NC :
Etanchéité du coffret		☐ C ☐ NC	Explication si NC :
Marquage des appareils		☐ C ☐ NC	Explication si NC :
Présence du dossier technique		☐ C ☐ NC	

✓ RÉPONSE À RETENIR

IG1 : coupure générale. Contrôler l'arrêt d'urgence, l'accessibilité, l'étanchéité, le marquage et la disponibilité du dossier, puis cocher C ou NC selon constat.

Question A.1.4. Compléter le tableau des protections installées en précisant, pour les repères concernés, leur désignation, leur type de protection, leur calibre ou leur sensibilité, puis indiquer si elles sont conformes au dossier technique.

Pour chaque repère, relever la désignation sur l'appareil et vérifier sa concordance avec le dossier technique. Pour Q1, Q2, Q3 et Q5 à Q8, identifier les protections réellement présentes : court-circuit, surcharge et, le cas échéant, fuite à la terre. Reporter le calibre indiqué; pour une protection différentielle, reporter aussi la sensibilité. Comparer ensuite ces caractéristiques aux valeurs prescrites et cocher Oui ou Non. Pour IG1, renseigner sa désignation de coupure principale. Ne pas attribuer de calibre ou de type sans lecture de l'appareil et du schéma correspondant.

A.1.4 caractéristiques à relever

Repère	Désignation*	Type de Protection	Calibre	Oui	Non
IG1					
Q1	Coupure principale	☐Court-circuit ☐Surcharge ☐Fuite à la terre	Calibre : Sensibilité :		
Q2	À relever sur l'appareil	☐Court-circuit ☐Surcharge ☐Fuite à la terre	Calibre : Sensibilité :		
Q3	À relever sur l'appareil	☐Court-circuit ☐Surcharge ☐Fuite à la terre	Calibre : Sensibilité :		
Q5, Q6, Q7, Q8	À relever sur l'appareil	☐Court-circuit ☐Surcharge ☐Fuite à la terre	Calibre : Sensibilité :		

À relever sur les appareils

✓ RÉPONSE À RETENIR

IG1 : coupure principale. Pour Q1, Q2, Q3 et Q5 à Q8, reporter type, calibre et sensibilité relevés, puis comparer au dossier technique.

2. Mesures électriques hors tension

Cette partie porte sur les contrôles électriques hors tension de l'équipement, de ses masses métalliques et de ses appareils. Le candidat doit renseigner les mesures demandées, décrire une procédure de contrôle d'isolement du moteur M1 et vérifier le couplage à partir du dossier technique.

Question A.2.1. Contrôler la continuité des liaisons équipotentielles des masses métalliques : identifier les masses à contrôler, indiquer la valeur normalisée, relever les valeurs mesurées et conclure sur la conformité.

Hors tension, contrôler au moyen d'un contrôleur de continuité chaque masse métallique accessible, entre la borne PE et la masse. Reporter les masses réellement présentes sur l'équipement, puis mesurer et noter chaque valeur. La limite à inscrire dans « valeur normalisée » est celle prescrite pour l'installation ; la conformité se décide en comparant chaque lecture à cette limite. Ne pas substituer une valeur estimée à une mesure.

Repères pour le contrôle des masses

Masses métalliques à contrôler	Valeur normalisée	Valeur mesurée	Conformité
		Valeur :	☐ C ☐ NC
		Valeur :	☐ C ☐ NC
		Valeur :	☐ C ☐ NC
Masse réelle à identifier	Critère prescrit Valeur :	Mesure réelle Valeur :	☐ C ☐ NC
		Valeur :	☐ C ☐ NC
		Valeur :	☐ C ☐ NC
		Valeur :	☐ C ☐ NC

✓ RÉPONSE À RETENIR

Renseigner les 7 lignes selon l'équipement réel ; déclarer C uniquement si chaque mesure respecte le critère prescrit.

Question A.2.2. Contrôler la mise à la terre des appareils : identifier les appareils concernés, indiquer la valeur normalisée, relever les valeurs mesurées et conclure sur leur conformité.

Contrôler hors tension la continuité du conducteur de protection jusqu'à la masse accessible de chaque appareil de classe I. Les appareils exacts sont ceux installés sur le système : les identifier par leur repère et compléter les six lignes.

- Valeur normalisée : critère prescrit pour l'installation.
- Valeur mesurée : lecture réelle du contrôleur de continuité.
- Conformité : C si la liaison PE est continue et respecte le critère, sinon NC.

Repères pour le contrôle des appareils

Appareils à contrôler	Valeur normalisée	Valeur mesurée	Conformité
	Critère prescrit	Valeur :	☐ C ☐ NC
		Valeur :	☐ C ☐ NC
Repère appareil réel	Valeur :	Valeur : Mesure réelle	☐ C ☐ NC
		Valeur :	☐ C ☐ NC
		Valeur :	☐ C ☐ NC
		Valeur :	☐ C ☐ NC

C : Conforme NC : Non conforme

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Compléter les 6 lignes avec les appareils réellement présents et leurs mesures ; ne pas inscrire de valeurs supposées.

Question A.2.3. Décrire la procédure à utiliser pour mesurer l'isolement du moteur M1, puis compléter le tableau en choisissant l'appareil adapté et en indiquant la tension d'essai et la résistance d'isolement.

1. Consigner le circuit, vérifier l'absence de tension et déconnecter M1 du variateur et des composants électroniques.
2. Isoler les enroulements et effectuer le contrôle entre chaque enroulement et la carcasse, puis entre enroulements.
3. Utiliser un mégohmmètre réglé à 500 V continu. Le seuil usuel de conformité d'un circuit basse tension est au moins 1 MΩ, à confirmer selon les prescriptions applicables.
4. Noter la résistance réellement mesurée ; décharger les enroulements après l'essai et rétablir les connexions.

Procédure et valeurs du contrôle d'isolement

procédure que vous utiliserez et complétez le tableau.

*

* Consigner, vérifier l'absence de tension

*

* Déconnecter M1 des électroniques

*

Tester enroulements / carcasse

Appareil utilisé	Tension d'essai	Résistance d'isolement
☐ Ampèremètre ☐Voltmètre ☐Ohmmètre ☐Wattmètre ☐ Mégohmmètre	Valeur : 500 V continu	Valeur : ≥ 1 MΩ

✓ RÉPONSE À RETENIR

Mégohmmètre, 500 V continu, résistance minimale usuelle : 1 MΩ. Inscrire la résistance effectivement mesurée.

Question A.2.4. À partir du dossier technique, compléter les informations sur la tension d'alimentation du moteur, les tensions de sa plaque signalétique et le type de couplage, puis vérifier et justifier la conformité du couplage réalisé.

Relever dans le dossier technique la tension d'alimentation du moteur et les tensions de sa plaque, puis observer les barrettes du bornier pour identifier le couplage réalisé. Comparer le montage à la plaque et à la tension entre phases. À titre d'exemple, une plaque 230/400 V Δ/Y alimentée en triphasé 400 V appelle un couplage étoile. Inscrire « conforme » seulement si le couplage observé correspond aux données réelles.

Exemple conditionnel de vérification du couplage

A.2.4 Vérification du couplage moteur

Exemple à vérifier sur le dossier

A p[illegible] **er** le tableau suivant puis **vérifier** si le couplage réalisé est conforme.

Réseau : 3 × 400 V Tension d'alimentation moteur :		
Tensions inscrites sur la plaque signalétique :		
Plaque : 230/400 V Δ/Y Type de couplage :	Couplage Conforme	
Justification :	Oui	Non
Couplage attendu : étoile Valider selon les barrettes réelles		

✓ RÉPONSE À RETENIR

Exemple conditionnel : réseau 3 × 400 V et plaque 230/400 V Δ/Y : étoile, conforme si les barrettes le confirment.

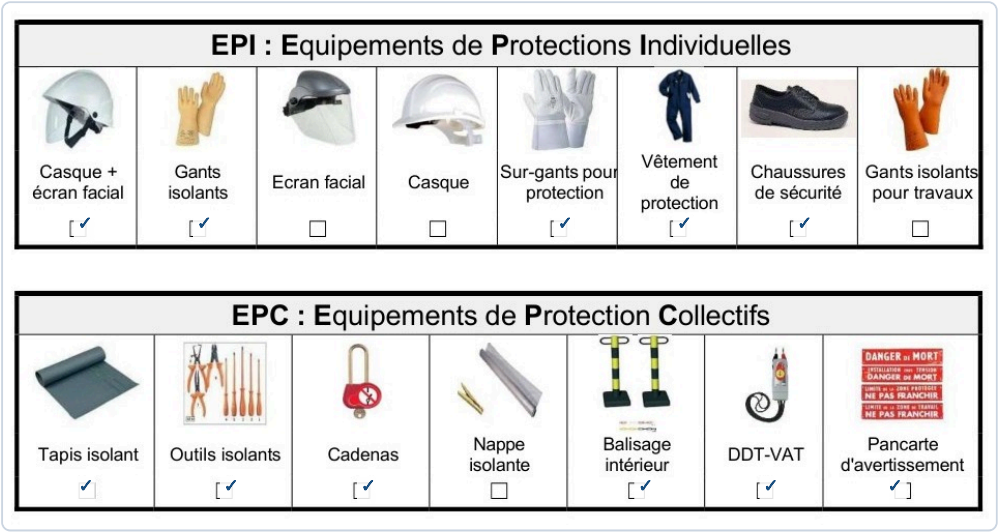
3. Contrôles sous tension en présence de l’examinateur

Le candidat prépare les protections nécessaires aux opérations de déconsignation et de consignation, puis contrôle les sources avant la mise sous tension de l’équipement. Il réalise une mise sous tension progressive et relève les tensions attendues et mesurées en amont et en aval des protections.

Question A.3.1. Sélectionner les équipements de protection individuelle et collective à prévoir pour effectuer la déconsignation, puis la consignation en fin d’épreuve.

Pour la déconsignation puis la consignation, sélectionner les protections adaptées au risque électrique : casque avec écran facial, gants isolants complétés par des surgants, vêtements de protection et chaussures de sécurité. Prévoir également le tapis isolant, les outils isolants, le cadenas, le DDT-VAT, le balisage intérieur et la pancarte d’avertissement. Vérifier l’état du matériel avant usage et suivre la procédure de consignation de l’établissement. La nappe isolante n’est pas à cocher pour ces opérations dans la sélection proposée.

Protections à sélectionner



> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> EPI : casque-écran, gants isolants et surgants, vêtements de protection, chaussures de sécurité. EPC : tapis, outils isolants, cadenas, DDT-VAT, balisage intérieur et pancarte.

Question A.3.2. Pour vérifier la tension en amont de IG1, choisir l’appareil de mesure, préciser la valeur attendue et renseigner la valeur mesurée. Faire vérifier la valeur attendue par le jury avant la mise sous tension.

Choisir le voltmètre et le régler en tension alternative, sur un calibre adapté à la tension du réseau. Pour une alimentation triphasée 400/230 V, attendre environ 400 V entre phases en amont de IG1. Faire vérifier cette valeur attendue par le jury avant la mise sous tension. Mesurer ensuite entre phases avec un appareil adapté à la catégorie de l’installation, puis reporter la valeur réellement affichée : elle ne peut pas être déterminée à l’avance. La valeur mesurée doit être relevée sur place.

Contrôle de la source en amont de IG1

Vérifier la tension en amont de IG1

Appareil utilisé	Valeur attendue	Valeur mesurée
☐ Ampèremètre ☐Voltmètre ☐ Ohmmètre ☑Wattmètre ☐ Mégohmmètre	≈ 400 V~ L-L	À mesurer

✓ RÉPONSE À RETENIR

Appareil : voltmètre alternatif. Attendu : environ 400 V entre phases. Mesurée : relever sur place.

Question A.3.3. Pour les protections Q1, Q2, Q3 et Q5 à Q8, indiquer les tensions attendues et mesurées en amont et en aval. Mesurer d'abord en amont et, si la valeur est conforme, fermer la protection et effectuer la mesure en aval.

Pour chaque protection, lire sur le schéma électrique la tension nominale du circuit et son type, alternatif ou continu. Relever d'abord la tension en amont ; si elle correspond à la valeur attendue, fermer la protection, puis mesurer en aval. Lorsque la protection est fermée et fonctionne normalement, la valeur attendue en aval est la même qu'en amont. Reporter dans le tableau les sept relevés effectués. Exemple : pour un circuit prévu en 24 V continu, attendre 24 V en amont puis 24 V en aval, protection fermée.

Repère	Attendue amont	Mesurée amont	Attendue aval	Mesurée aval
Q1	Tension nominale du circuit	À mesurer	Identique à l'amont	À mesurer
Q2	Tension nominale du circuit	À mesurer	Identique à l'amont	À mesurer
Q3	Tension nominale du circuit	À mesurer	Identique à l'amont	À mesurer
Q5	Tension nominale du circuit	À mesurer	Identique à l'amont	À mesurer
Q6	Tension nominale du circuit	À mesurer	Identique à l'amont	À mesurer
Q7	Tension nominale du circuit	À mesurer	Identique à l'amont	À mesurer
Q8	Tension nominale du circuit	À mesurer	Identique à l'amont	À mesurer

Repères de mesure des tensions

Repère	Tension en amont de la protection		Tension en aval de la protection	
	Attendue	Mesurée	Attendue	Mesurée
Q1	U plan	Mesure	U plan	Mesure
Q2	U plan	Mesure	U plan	Mesure
Q3	U plan	Mesure	U plan	Mesure
Q5				
Q6	U plan	Mesure	U plan	Mesure
Q7	U plan	Mesure	U plan	Mesure
Q8	U plan	Mesure	U plan	Mesure
	U plan	Mesure	U plan	Mesure

✓ RÉPONSE À RETENIR

Q1, Q2, Q3, Q5, Q6, Q7 et Q8 : reporter pour chaque circuit sa tension nominale attendue, puis les valeurs réellement mesurées en amont et en aval.

4. Essais en charge et attestation de conformité

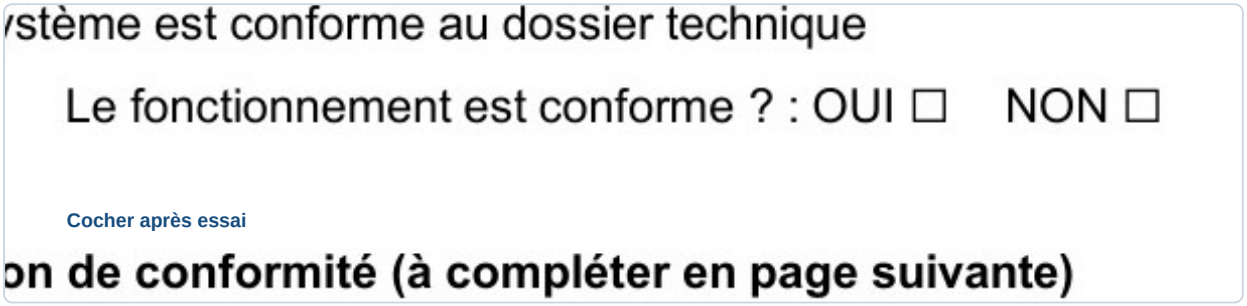
Le candidat réalise un essai de fonctionnement de la potence automatisée de levage et juge sa conformité au dossier technique. Il complète ensuite l'attestation de conformité selon la norme EN 60204-1, indique les réserves éventuelles et renseigne les éléments de validation finale.

Question A.4.1. Réaliser un essai de fonctionnement du système et indiquer si son fonctionnement est conforme au dossier technique.

Réaliser l'essai en présence de l'examinateur, selon le cycle et les critères du dossier technique. Vérifier les mouvements de levage et de déplacement, la réponse des organes de commande et des sécurités, ainsi que l'arrêt du système sans mouvement intempestif.

1. Sécuriser la zone et exécuter le cycle prévu.
2. Comparer les résultats aux critères du dossier technique.
3. Cocher OUI si l'ensemble est conforme ; sinon, cocher NON et relever les défauts.

Zone de réponse de l'essai



✓ RÉPONSE À RETENIR

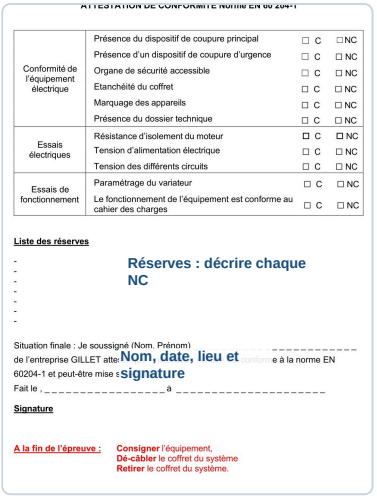
Cocher OUI si l'essai est conforme au dossier technique ; sinon, cocher NON et relever les défauts observés.

Question A.4.2. Compléter l'attestation de conformité selon la norme EN 60204-1 en indiquant les résultats des contrôles de l'équipement électrique, des essais électriques et des essais de fonctionnement. Inscrire les réserves éventuelles, les informations du testeur, la date et la signature ; la page d'attestation précise également les opérations de fin d'épreuve.

Compléter l'attestation à partir des contrôles et essais réellement effectués. Pour chaque ligne, cocher C ou NC selon le résultat constaté : équipement électrique, essais électriques, paramétrage du variateur et fonctionnement au regard du cahier des charges.

Reporter chaque non-conformité dans la liste des réserves. Renseigner le nom du testeur, la date, le lieu et la signature. Ne certifier la conformité et l'autorisation de mise sous tension que si les contrôles requis sont satisfaisants. En fin d'épreuve, consigner l'équipement, décâbler puis retirer le coffret.

Attestation : résultats, réserves et validation



ATTESTATION DE CONFORMITE Norme EN de 204-1

Conformité de l'équipement électrique	Présence du dispositif de coupure principal	☐ C	☐ NC
	Présence d'un dispositif de coupure d'urgence	☐ C	☐ NC
	Organe de sécurité accessible	☐ C	☐ NC
	Etanchéité du coffret	☐ C	☐ NC
	Marquage des appareils	☐ C	☐ NC
	Présence du dossier technique	☐ C	☐ NC
Essais électriques	Résistance d'isolement du moteur	☐ C	☐ NC
	Tension d'alimentation électrique	☐ C	☐ NC
	Tension des différents circuits	☐ C	☐ NC
Essais de fonctionnement	Paramétrage du variateur	☐ C	☐ NC
	Le fonctionnement de l'équipement est conforme au cahier des charges	☐ C	☐ NC

Liste des réserves

-
-
-
-
-
-
-

Réserves : décrire chaque NC

Situation finale : Je soussigné (Nom, Prénom)
de l'entreprise GILLET atteste **Nom, date, lieu et** conforme à la norme EN
60204-1 et peut-être mise s **signature**
Fait le : _____ à _____

Signature

A la fin de l'épreuve : **Consigner** l'équipement,
Dé-câbler le coffret du système
Retirer le coffret du système.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Attestation à renseigner selon les résultats constatés ; inscrire les réserves et ne certifier la mise sous tension que si la conformité est établie.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2024)

Bilan de l'épreuve : Le dossier de livraison du Concours général des métiers MELEC, session 2024, code 24 CGM MEEC P, dure 2 h 30 et n'indique pas de coefficient. Dans une scierie, le candidat vérifie et met en service une potence automatisée de levage de poutres. L'épreuve évalue les contrôles visuels et électriques, la sécurité, la mise sous tension progressive, les essais fonctionnels et la rédaction de l'attestation de conformité.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- La conformité de l'équipement électrique se vérifie au regard du dossier technique et de la norme EN 60204-1 mentionnée dans le sujet.
- Les mesures hors tension concernent notamment la continuité des liaisons équipotentielles, la mise à la terre et l'isolement du moteur.
- Le choix du couplage moteur se justifie en comparant la tension d'alimentation aux tensions indiquées sur la plaque signalétique.
- La mise sous tension progressive prévoit une mesure en amont, puis une mesure en aval après fermeture de la protection si le contrôle est conforme.

Points de vigilance & attentes du jury

- Comparer les protections, leurs repères et leurs caractéristiques avec le dossier technique avant de conclure sur leur conformité.
- Choisir l'appareil adapté à la mesure et renseigner distinctement valeurs normalisées, valeurs attendues et valeurs mesurées.
- Prévoir les EPI et EPC adaptés, et respecter les étapes de déconsignation et de consignation.
- Reporter les résultats réellement observés sur l'attestation et consigner les non-conformités dans la liste des réserves.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Quel appareil faut-il utiliser pour mesurer l'isolement du moteur ?

Le tableau propose un mégohmmètre pour la mesure de résistance d'isolement. La procédure et les valeurs de tension d'essai et de résistance doivent être déterminées selon le dossier technique et les caractéristiques de l'installation, qui ne sont pas détaillés dans les pages fournies.

Q : Comment vérifier le couplage du moteur ?

Relevez la tension d'alimentation du moteur et les tensions inscrites sur sa plaque signalétique dans le dossier technique. Déterminez le couplage attendu à partir de ces données, comparez-le au couplage réalisé et justifiez clairement votre conclusion.

Q : Dans quel ordre réaliser les mesures lors de la mise sous tension ?

Contrôlez d'abord la tension en amont de IG1, puis vérifiez chaque protection en amont. Si la mesure est conforme, fermez la protection et effectuez la mesure en aval avant de poursuivre les contrôles.

Q : Que faut-il renseigner sur l'attestation de conformité ?

Cochez les résultats des contrôles de l'équipement, des essais électriques et des essais de fonctionnement. Ajoutez les réserves éventuelles, le nom du testeur, la date et la signature, sans déclarer conforme un élément qui n'a pas été vérifié.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bacpro-melec.fr/assets/annales/bac-pro-melec/Épreuve pratique - Concours général des métiers/2024/Bac Pro MELEC - Épreuve pratique - Concours général des métiers - Session 2024 - 2-Sujet.pdf
Ressources Bac Pro MELEC : 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.