

Série d'exemples de l'USIE	PQ 20XY	Planificateur/trice-électricien/ne CFC	
Domaine PQ: Travaux pratiques, Pos. 2		Date: XY.XY.2018	Etablie par: AG QV-EP

Nom, Prénom Candidat/e:	No. candidat/e	Date:

Moyens auxiliaires:	<ul style="list-style-type: none"> • Documentation de formation personnelle (format papier) • Classeur des courses interentreprises • NIBT 2015 ou NIBT 2015 COMPACT, Règlement régional GRD, DIT • Matériel d'écriture et de dessin (p. ex. échelle de réduction) • Curvimètre, bloc de métré • Calculatrice de poche, recueil de formule • CAO, programme de schématisation, imprimeur, plotter (selon les exigences de la direction des examens et mentionnés dans la convocation pour l'examen final) • Catalogues de métré/Software • Catalogues de fournisseurs <p><i>Remarque: Ces informations sont définies par les Cheffes-expertes et les Chefs-experts des régions d'examen.</i></p>
Durée:	<p>7 heures</p> <p>Les indications figurant dans la colonne „temps alloué“ au niveau de chaque position, sont des valeurs indicatives pour la réalisation des travaux. Elles correspondent aux prescriptions de la Directive pour la procédure de qualification.</p>
Evaluation:	<p>Les points suivants sont évalués dans les travaux:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exécution propre et en bonne et due forme (normes techniques) • Intégralité et fonctionnalité • Utilisation du matériel • Présentation claire et propre
Délai d'attente:	Cette série d'exemples peut être utilisée comme exercices d'entraînement.

Vue d'ensemble de la répartition du temps pour le travail pratique (Apprentis distribution d'énergie):

Pos.	Travaux pratiques	Temps alloué	Page
2	Distribution de l'énergie	7 h	2 - 3

Série d'exemples de l'USIE	PQ 20XY	Planificateur/trice-électricien/ne CFC	
Domaine PQ: Travaux pratiques, Pos. 2		Date: XY.XY.2018	Etablie par: AG QV-EP
Position 2	Temps alloué	Points	
Distribution de l'énergie	7 h	120	

Vos notes:

Situation de départ

Pour faire fonctionner une installation d'enneigement, il faut construire une station de transformation (ST). Dans la zone du bassin du réservoir, un bâtiment est construit dans le barrage du lac, pour les pompes et les compresseurs. On prévoit d'installer la ST dans ce bâtiment qui dispose d'une pièce séparée.

Tâches

Schéma de principe:

Etablir le schéma de principe de la ST, y compris la mise à la terre de l'installation.

- Dimensionnez les équipements électriques: Transformateur, disjoncteur, sectionneur de charge, convertisseur de courant et tension pour la mesure HT, convertisseur de courant pour les relais secondaires des disjoncteurs, câbles haute tension et basse tension menant vers le transformateur.
- Noter les valeurs déterminées sur le schéma.

Disposition:

Etablir un plan de disposition (construction et installation des équipements) à l'échelle 1:50, pour la soumission de plan à l'Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI.

- La position des coupes (minimum requis deux coupes) peut être librement choisie en fonction de leur importance.
- L'installation doit être conforme aux prescriptions correspondantes de l'ordonnance sur les courants forts.
- Pour l'installation haute tension et pour la distribution basse tension, il est possible d'utiliser les composants électriques de votre entreprise d'apprentissage (modèles DWG).

Plan de construction:

- Etablir un plan de construction séparé à l'échelle 1:50 pour l'architecte.
- Indiquer les informations nécessaires pour les ouvertures murales, du sol et pour la ventilation ainsi que la charge au sol.
- Le plancher de la station doit être conçu pour une charge au sol de 4 tonnes. Respectivement, le transformateur doit pouvoir être déplacé librement sur le sol de la station.

Annexes:

Fiche technique 1: Transformateur triphasé rempli d'huile isolante

Fiche technique 2: Câble HT et BT

Exécutions:

Tous les dessins doivent être conçus avec la CAO.

Les formats de dessin peuvent être choisis librement, selon la pratique habituelle.

