|  |
| --- |
| 1. **INTRODUCTION À L’ÉLECTRICITÉ** |
| L'électricité est invisible et il est difficile de s’apercevoir de sa présence. Un choc électrique ou de courant à travers le corps humain provoquer des dommages graves (crampes, fibrillation cardiaque, brûlures ...). Par conséquent, lorsque vous travaillez avec de l'électricité, il est toujours important d'observer les précautions de sécurité. |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **EXPLICATION ET RISQUES** | |
|  |  |
| 1. Définitions :  * Travaux (construction, réparation, dépannage, contrôle) dans ou à proximité d'installations ou d'équipement électriques où existe le risque de contact ou de court-circuit * Haute tension =   + > 1000 V ca   + > 1500 V cc * Basse tension =   + <1000 V ca   + <1500 V cc | Exemples :  🡪 travaux d'entretien sur l’avant-cour (parvis, caméras, lampes, ...)  🡪 travail dans le magasin (réfrigérateur, systèmes d'alarme, caméras, ...)  🡪 cabines HT dans les dépôts  🡪 installations (Frigos, air conditionné, ascenseur, ...) dans les bureaux et les stations  🡪 parties électriques de stations de lavage  **HS**  **HT** |
|  | |
| 1. Les risques suivants sont présents... (description des risques + pictogrammes) :  * électrocution des personnes   **! contact avec la haute tension n'est même pas nécessaire !**   * combustion par les arcs * **incendie et explosion** * dysfonctionnement de machines | |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **EXIGENCES DE SÉCURITÉ** | |
| **TOUJOURS !!!**  **VÉRIFIER** | |
| 1. **LES ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE** |  |
| 1. vêtements de protection |  |
| 1. lunettes protectrices |  |
| 1. gants de protection |  |
| 1. chaussures ou bottes de sécurité |  |
| 1. *+ lorsque vous travaillez sous tension* |  |
| * + - outils isolants     - gants isolants     - tapis isolant |  |
| 1. *+ en cas de risque d'arc* |  |
| * + - casque de sécurité     - masque |  |
|  |  |
| 1. **RÈGLE PRINCIPALLE = TRAVAILLER HORS TENSION** |  |
| CONSEIL : les 5 règles vitales |  |
|  |  |
| 1. DECONNEXION |  |
| * + Assurez-vous que l'installation où vous allez travailler  est entièrement débranchée. L'interruption devrait  idéalement se faire de manière visible. |  |
| 1. VERROUILLAGE |  |
| * + - Empêchez que l'installation ne puisse être remise sous tension       * message de l’interrupteur ou organe de fermeture,  avec interdiction de remettre sous tension  **OU**       * retrait de coupe-circuit / verrouillage du fusible |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **TOUJOURS !!!**  **VÉRIFIER** | |
| 1. MESURE |  |
| * + - Faites un test de tension sur chaque borne qui fait partie de l'installation mise à l’arrêt :       * Le résultat doit toujours être 0.       * l'appareil de mesure doit être conçu à cet effet       * le fonctionnement de l'appareil a été vérifié |  |
| 1. MISE À LA TERRE ET COURT-CIRCUIT |  |
| * + - Mettez à la terre et court-circuitez chaque conducteur de l'installation mise à l’arrêt. |  |
| 1. DÉLIMITATION |  |
| * + - Apportez des plaques de blindage isolantes, chiffons ou d'autres matériaux pour éviter le contact de l'objet sous tension et des parties accessibles des installations non débloquées |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| 1. **EXCEPTION = TRAVAIL SOUS TENSION** |  |
| ATTENTION : AUTORISÉ UNIQUEMENT dans les conditions suivantes | |
|  |  |
| 1. le besoin urgent doit être démontré |  |
| **ET** |  |
| 1. avec le consentement expresse écrit de KPNWE |  |
| **ET** |  |
| 1. l'installation convient à cet effet |  |
| **ET** |  |
| 1. 2ème personne (garde de sécurité) disponible - principe des 4 yeux |  |
| **ET** |  |
| 1. mesures de sécurité complémentaires |  |
| * + - équipement de protection isolant (voir 1.e) ci-dessus)     - protection contre les arcs (voir 1.f) ci-dessus) |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **TOUJOURS !!!**  **VÉRIFIER** | |
| 1. **AUTRES MESURES DE SÉCURITÉ** |  |
| 1. poste de travail à l’arrêt (signalisation, cônes,…) |  |
| 1. installation en sécurité lorsque vous quittez les lieux |  |
| 1. armoires électriques |  |
| * + - le schéma électrique doit toujours être présent     - fermée lorsqu'elle n'est pas utilisée |  |
| 1. une attention particulière (risque supplémentaire) est nécessaire: |  |
| * + - sur des échelles : voir TSR - Ladders     - dans des espaces confinés : voir TSR – Confined Spaces     - dans les ou le voisinage des zones d'explosives:  voir TSR – Measurements     - et orage 🡪 il faut prévoir un arrêt temporaire des travaux, en fonction de leur localisation |  |
| 1. signalisation du risque et interdiction d'accès aux tiers |  |
| http://www.doehetzelver.be/files/gevaar.jpghttp://www.itminterma.nl/fotos/producten/510.gifhttp://www.nl.bradyeurope.com/images/products/479484.jpghttp://www.bhv4all.nl/contents/media/hoogspanning_niet_aanraken.gif |  |
| 1. **FORMATION** |  |
| 1. avant de travailler sur l'installation électrique |  |
| Formation toujours en conformité avec les lois locales, généralement classée comme suit :   * + - non-initiés     - personnes suffisamment instruites/averties     - personnes qualifiées/autorisées |  |
| 1. garde de sécurité lors des travaux sous tension - formation en : |  |
| * + - reconnaissance des risques pendant le travail     - coupure de la tension     - Techniques de premiers secours |  |
|  |  |
| 1. **TESTEZ L’EQUIPEMENT AVANT DE TRAVAILLER SUR L'ÉLECTRICITÉ** |  |
| 1. inspection visuelle (état du matériel) avant utilisation |  |
| 1. inspection périodique |  |
| * + - inspection approfondie     - conformément aux lois locales (fréquence, instance) |  |

**Kuwait Petroleum North West Europe**

DOCUMENT TITLE: TSR - Installations Electriques

DOCUMENT NUMBER: KPNWE.WI.11.HSCO.085

REVIEW NUMBER: 0

EFFECTIVE DATE: 01 Dec 2017

NEXT REVIEW DATE: 01 Dec 2020

..

**CONFIDENTIALITY:**

The information contained in this document is confidential to Kuwait Petroleum International Ltd. Copyright © Kuwait Petroleum International Ltd. Copying of this document in any format is not permitted without written permission from the management of Kuwait Petroleum International Ltd.

**This document is reviewed and approved according to the released online Document Approval Flow**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Prepared by: | Operational Assistant | An Cornelis |
| Reviewed by: | Operational Assistant | An Cornelis |
| Approved by: | HSSE Manager | Gerardus Johannes Marinus Timmers |

# \*Access rights: Generally Accessible

**Reviews Summary**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Review date** | **Review reference** | **Review details** | **Review version** |
| **2017-12-01** |  |  | **0** |