Formation professionnelle initiale
d’électricien:ne de réseau CFC

**Exercices pratiques pour l’entreprise**

**Domaine spécifique: Énergie**

Rédaction: Groupe de travail Entreprise
Reto Schrepfer, Fabian Eggel, Roland Keller, Tiziano Maeder, René Reber, Marcel Rossel, Dario Schocher, Mike Schudel

Modification:

Création: 01.02.2023

Modification: 01.10.2023

Version: 1.1

|  |  |
| --- | --- |
| **Nom de la personne en formation** | **Nom de la formatrice professionnelle ou du formateur professionnel/de la formatrice ou du formateur pratique** |
|  |  |

Travaux sur les câbles moyenne tension

1er et 2e semestre

Le présent exercice pratique permet de couvrir les objectifs évaluateurs suivants conformément au plan de formation:

|  |  |
| --- | --- |
| Compétences opérationnelles | Objectifs évaluateurs |
| a1 | a1.1, a1.2, a1.8, a1.10 |
| a3 | a3.1, a3.2, a3.3 |
| a4 | a4.1, a4.2, a4.3, a4.4, a4.5 |
| c1 | c1.1, c1.4, c1.8, c1.10, c1.15 |
| e3 | e3.4 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cours interentreprises** | **Thème** | **Exécution** |
| Cours 6-EN | Construction de câbles moyenne tension | 4e semestre |

Contexte

Dans le cadre de ton quotidien professionnel, tu montes des manchons et des extrémités moyenne tension conformément à la documentation technique de l’ordre de travail et tu les raccordes à des installations conformément aux règles de sécurité en vigueur.

Au 1er semestre, il est important que tu apprennes les 5 + 5 règles vitales et que tu lises et comprennes les instructions de montage afin de pouvoir par la suite exécuter de façon autonome des travaux sur des câbles moyenne tension de manière efficace et structurée et en toute sécurité selon les indications du fabricant. Tu dois également savoir de quel outil tu as besoin.

Au 2e semestre, tu es en mesure de réaliser des travaux sur des câbles moyenne tension avec le soutien de ta formatrice ou de ton formateur pratique conformément aux instructions de montage, d’utiliser correctement les outils et de prendre les mesures de sécurité nécessaires en cas de danger.

La formatrice ou le formateur pratique a l’obligation de te former sur les sujets de prévention figurant dans l’annexe 2 «Mesures d’accompagnement en matière de sécurité au travail et de protection de la santé» du plan de formation. L’attestation de formation doit comporter ta signature et celle de ta formatrice professionnelle ou de ton formateur professionnel/de ta formatrice ou de ton formateur pratique.

Exercice

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Exercice partiel 1 – Ordre de travail, instructions de montage et 5 + 5 règles vitales | Demande à ta formatrice ou à ton formateur pratique de t’expliquer l’ordre de travail, les instructions de montage ainsi que les 5 + 5 règles vitales. | RempliEn partie rempliPas rempli |  |
| Exercice partiel 2 – Contrôle du matériel | Contrôle l’exhaustivité du matériel de montage spécifique à l’ordre de travail en suivant les instructions de montage. | RempliEn partie rempliPas rempli |  |
| Exercice partiel 3 – Montage d’extrémités de câble moyenne tension et explication des 5 + 5 règles vitales | Avec l’aide de ta formatrice ou de ton formateur pratique, monte une extrémité de câbles moyenne tension conformément aux instructions de montage, utilise correctement les outils adaptés et explique à ta formatrice ou à ton formateur pratique les 5 + 5 règles vitales. | RempliEn partie rempliPas rempli |  |
| Exercice partiel 4 – Montage d’un manchon moyenne tension et explication des 5 + 5 règles vitales | Avec l’aide de ta formatrice ou de ton formateur pratique, monte un manchon moyenne tension conformément aux instructions de montage, utilise correctement les outils adaptés et explique à ta formatrice ou à ton formateur pratique les 5 + 5 règles vitales. | RempliEn partie rempliPas rempli |  |
| Exercice partiel 5 – Capacité à dire stop | En cas d’incertitudes, stoppe les travaux, p. ex. lorsque les 5 + 5 règles vitales ne sont pas respectées. | RempliEn partie rempliPas rempli |  |

Documentation technique de l’ordre de travail

|  |
| --- |
| Décris la procédure que tu suis, étape par étape. |

Réflexion

|  |
| --- |
| Réfléchis à la procédure que tu as suivie: à chacune des étapes, qu’as-tu bien réussi et qu’as-tu moins bien réussi? |
| Indique les principales conclusions que tu tires de la mise en œuvre de l’ordre de travail. |

Feed-back de la formatrice professionnelle ou du formateur professionnel/de la formatrice ou du formateur pratique

|  |
| --- |
|  |
|  |  |
| Date/signaturede la personne en formation |  |  |
| Date/signaturede la formatrice professionnelle ou du formateur professionnel |  |  |

Instructions de sécurité conformément à l’annexe 2 du plan de formation

|  |
| --- |
| **Dérogations à l’interdiction d’effectuer des travaux dangereux** (base: Ordonnance du DEFR sur les travaux dangereux pour les jeunes; RS 822.115.2, état au 12 janvier 2022) |
| **Instruction de sécurité** | **Article, lettre, chiffre** | **Travail dangereux** (désignation selon l’ordonnance du DEFR RS 822.115.2) |
| Instruction 1: | 3a | La manipulation sans moyens auxiliaires de charges de plus de:1. 15 kg pour les hommes et 11 kg pour les femmes de moins de 16 ans,
2. 19 kg pour les hommes et 12 kg pour les femmes de plus de 16 ans et de moins de 18 ans.
 |
| Instruction 2: | 3c | Les travaux qui s’effectuent de manière répétée pendant plus de 2 heures par jour:1. dans une position courbée, inclinée sur le côté ou en rotation,
2. à hauteur d’épaule ou au-dessus, ou
3. en partie à genoux, en position accroupie ou couchée.
 |
| Instruction 3: | 4c | Les travaux entraînant une exposition à un bruit continu ou impulsif dangereux pour l’ouïe ou exposant à un bruit à partir d’un niveau de pression sonore journalier équivalent LEX,8h de 85 dB(A). |
| Instruction 4: | 4d | Les travaux effectués avec des outils vibrants ou à percussion avec une exposition aux vibrations main-bras A(8) supérieure à 2,5 m/s2. |
| Instruction 5: | 4e | Les travaux présentant un danger d’électrisation, notamment les travaux sur des installations à courant fort sous tension. |
| Instruction 6: | 4h | Les travaux entraînant une exposition à des radiations non ionisantes, notamment à1. des champs électromagnétiques, en particulier lors de travaux sur des émetteurs, à proximité de courants à haute tension ou de courants forts ou avec des appareils de catégorie 1 ou 2 selon la norme ISO SN EN 12198-1+A1, 2008, «Sécurité des machines – Estimation et réduction des risques engendrés par les rayonnements émis par les machines»,
2. des rayons ultraviolets d’une longueur d’onde de 315 à 400 nm (lumière UVA), en particulier lors du séchage et du durcissement par UV, du soudage à l’arc ou d’une exposition prolongée au soleil,
3. des rayons laser des classes 3B et 4 selon la norme ISO DIN EN 60825-1, 2015, «Sécurité des appareils à laser».
 |
| Instruction 7: | 5a | Les travaux avec des substances et des préparations qui, en raison de leurs propriétés, sont associées à au moins une des mentions de danger (phrases H) ci-après dans la classification établie par le règlement (CE) n°1272/2008, dans la version mentionnée dans l’annexe 2, ch. 1, de l’ordonnance du 5 juin 2015 sur les produits chimiques (OChim):1. gaz inflammables: H220, H221
2. liquides inflammables: H224, H225
 |
| Instruction 8: | 6a | Les travaux avec des substances et des préparations qui, en raison de leurs propriétés, sont associées à au moins une des mentions de danger (phrases H) ci-après dans la classification établie par le règlement (CE) n°1272/2008, dans la version mentionnée dans l’annexe 2, ch. 1, OChim:1. corrosion cutanée: H314
2. sensibilisation respiratoire: H334
3. sensibilisation cutanée: H317
 |
| Instruction 9: | 6b | Les travaux qui entraînent un risque important de maladie ou d’intoxication en raison de l’emploi:1. d’agents chimiques résultant de processus et ne devant pas être classés selon le règlement (CE) n°1272/2008, dans la version mentionnée dans l’annexe 2, ch. 1, OChim, mais présentant une des propriétés mentionnées à la let. a, notamment les gaz, vapeurs, fumées et poussières
2. d’objets libérant des substances ou des préparations présentant une des propriétés mentionnées à la let. a
 |
| Instruction 10: | 8a | Les travaux effectués avec les outils de travail en mouvement ci-après:1. chariots de manutention avec siège ou poste de pilotage,
2. grues au sens de l’ordonnance du 27 septembre 1999 sur les grues,
3. ponts mobiles.
 |
| Instruction 11: | 8b | Travaux avec les outils de travail présentant des éléments en mouvement dont les zones dangereuses ne sont pas protégées par des dispositifs de protection ou le sont seulement par des dispositifs de protection réglables; sont notamment visées les zones d’entraînement, de cisaillement, de coupure, de perforation, de happement, d’écrasement ou de choc. |
| Instruction 12: | 8c | Travaux avec les machines ou les systèmes présentant un risque élevé d’accident ou de maladie professionnels, en particulier dans des conditions de service particulières ou lors de tâches d’entretien. |
| Instruction 13: | 10a | Les travaux impliquant un risque de chute, en particulier à des postes de travail en hauteur. |
| Instruction 14: | 10b | Travaux s’effectuant dans des espaces confinés, en particulier dans des puits ou dans des gaines techniques. |
| Instruction 15: | 10c | Les travaux en dehors d’un emplacement de travail fixe, en particulier en cas de risque d’écroulement ou dans les zones de routes ou de voies ferrées non fermées à la circulation. |

Remarques destinées aux formatrices professionnelles ou formateurs professionnels/formatrices ou formateurs pratiques

Les mesures d’accompagnement concernant les travaux dangereux figurant à l’annexe 2 du plan de formation doivent être encadrées et enseignées par les formatrices professionnelles ou formateurs professionnels/formatrices ou formateurs pratiques conformément aux thèmes de prévention et faire l’objet d’un suivi tout au long de l’apprentissage. Les formations doivent être mises en œuvre par l’entreprise formatrice et l’attestation correspondante doit être signée par la personne en formation et la formatrice professionnelle ou le formateur professionnel. Les instructions de sécurité de l’annexe 2 ne sont valables que si les différentes attestations sont dûment signées et documentées.

Les offices cantonaux de la formation professionnelle peuvent demander à tout moment à l’entreprise formatrice l’attestation relative aux instructions de sécurité. Si l’entreprise n’est pas en mesure de lui fournir, son autorisation de former peut lui être retirée.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nom de la personne en formation** | **Nom de la formatrice professionnelle ou du formateur professionnel/de la formatrice ou du formateur pratique** |
|  |  |

Travaux sur les câbles moyenne tension

3e et 4e semestre

Le présent exercice pratique permet de couvrir les objectifs évaluateurs suivants conformément au plan de formation:

|  |  |
| --- | --- |
| Compétences opérationnelles | Objectifs évaluateurs |
| a1 | a1.1, a1.2, a1.3, a1.7, a1.8, a1.9, a1.10 |
| a3 | a3.1, a3.2, a3.3, a3.5, a3.6 |
| a4 | a4.3 |
| c1 | c1.2, c1.4, c1.8, c1.10, c1.11, c1.15 |
| e1 | e1.1, e1.2, e1.3 |

Contexte

Dans le cadre de ton quotidien professionnel, tu montes des manchons et des extrémités moyenne tension conformément à la documentation technique de l’ordre de travail et tu les raccordes à des installations conformément aux règles de sécurité en vigueur.

Au 3e semestre, tu es en mesure de réaliser des travaux sur des câbles moyenne tension conformément à l’ordre de travail et aux instructions de montage sous la surveillance de la formatrice ou du formateur pratique, d’utiliser correctement les outils ayant fait l’objet d’une vérification et de prendre les mesures de sécurité nécessaires en cas de danger.

Au 4e semestre, tu effectues des travaux sur des câbles moyenne tension conformément aux instructions de montage avec contrôle final de la formatrice ou du formateur pratique.

La formatrice ou le formateur pratique a l’obligation de te former sur les sujets de prévention figurant dans l’annexe 2 «Mesures d’accompagnement en matière de sécurité au travail et de protection de la santé» du plan de formation. L’attestation de formation doit comporter ta signature et celle de ta formatrice professionnelle ou de ton formateur professionnel/de ta formatrice ou de ton formateur pratique.

Exercice

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Exercice partiel 1 – Ordre de travail, instructions de montage, outils et 5 + 5 règles vitales | Explique à ta formatrice ou à ton formateur pratique quels sont les outils nécessaires au montage d’une extrémité de câble moyenne tension conformément à l’ordre de travail et aux instructions de montage, et prépare-les ensuite. Explique à ta formatrice ou à ton formateur pratique les 5 + 5 règles vitales. | RempliEn partie rempliPas rempli |  |
| Exercice partiel 2 – Contrôle des outils | Contrôle que les outils spécifiques à l’ordre de travail confié ont fait l’objet d’une vérification, sont marqués comme tels, prêts à l’emploi et complets. En cas de manquements, prends les mesures nécessaires. | RempliEn partie rempliPas rempli |  |
| Exercice partiel 3 – Montage d’une extrémité moyenne tension | Monte une extrémité moyenne tension conformément aux instructions de montage, avec contrôle final de la formatrice ou du formateur pratique. | RempliEn partie rempliPas rempli |  |
| Exercice partiel 4 – Montage d’un manchon moyenne tension | Monte un manchon moyenne tension conformément aux instructions de montage et utilise correctement les outils. | RempliEn partie rempliPas rempli |  |
| Exercice partiel 5 – Capacité à dire stop | En cas de danger, stoppe les travaux et communique de façon convaincante avec ta formatrice ou ton formateur pratique. | RempliEn partie rempliPas rempli |  |

Documentation technique de l’ordre de travail

|  |
| --- |
| Décris la procédure que tu suis, étape par étape. |

Réflexion

|  |
| --- |
| Réfléchis à la procédure que tu as suivie: à chacune des étapes, qu’as-tu bien réussi et qu’as-tu moins bien réussi? |
| Indique les principales conclusions que tu tires de la mise en œuvre de l’ordre de travail. |

Feed-back de la formatrice professionnelle ou du formateur professionnel/de la formatrice ou du formateur pratique

|  |
| --- |
|  |
|  |  |
| Date/signaturede la personne en formation |  |  |
| Date/signaturede la formatrice professionnelle ou du formateur professionnel |  |  |

Instructions de sécurité conformément à l’annexe 2 du plan de formation

|  |
| --- |
| **Dérogations à l’interdiction d’effectuer des travaux dangereux** (base: Ordonnance du DEFR sur les travaux dangereux pour les jeunes; RS 822.115.2, état au 12 janvier 2022) |
| **Instruction de sécurité** | **Article, lettre, chiffre** | **Travail dangereux** (désignation selon l’ordonnance du DEFR RS 822.115.2) |
| Instruction 1: | 3a | La manipulation sans moyens auxiliaires de charges de plus de:1. 15 kg pour les hommes et 11 kg pour les femmes de moins de 16 ans,
2. 19 kg pour les hommes et 12 kg pour les femmes de plus de 16 ans et de moins de 18 ans.
 |
| Instruction 2: | 3c | Les travaux qui s’effectuent de manière répétée pendant plus de 2 heures par jour:1. dans une position courbée, inclinée sur le côté ou en rotation,
2. à hauteur d’épaule ou au-dessus, ou
3. en partie à genoux, en position accroupie ou couchée.
 |
| Instruction 3: | 4c | Les travaux entraînant une exposition à un bruit continu ou impulsif dangereux pour l’ouïe ou exposant à un bruit à partir d’un niveau de pression sonore journalier équivalent LEX,8h de 85 dB(A). |
| Instruction 4: | 4d | Les travaux effectués avec des outils vibrants ou à percussion avec une exposition aux vibrations main-bras A(8) supérieure à 2,5 m/s2. |
| Instruction 5: | 4e | Les travaux présentant un danger d’électrisation, notamment les travaux sur des installations à courant fort sous tension. |
| Instruction 6: | 4h | Les travaux entraînant une exposition à des radiations non ionisantes, notamment à1. des champs électromagnétiques, en particulier lors de travaux sur des émetteurs, à proximité de courants à haute tension ou de courants forts ou avec des appareils de catégorie 1 ou 2 selon la norme ISO SN EN 12198-1+A1, 2008, «Sécurité des machines – Estimation et réduction des risques engendrés par les rayonnements émis par les machines»,
2. des rayons ultraviolets d’une longueur d’onde de 315 à 400 nm (lumière UVA), en particulier lors du séchage et du durcissement par UV, du soudage à l’arc ou d’une exposition prolongée au soleil,
3. des rayons laser des classes 3B et 4 selon la norme ISO DIN EN 60825-1, 2015, «Sécurité des appareils à laser».
 |
| Instruction 7: | 5a | Les travaux avec des substances et des préparations qui, en raison de leurs propriétés, sont associées à au moins une des mentions de danger (phrases H) ci-après dans la classification établie par le règlement (CE) n°1272/2008, dans la version mentionnée dans l’annexe 2, ch. 1, de l’ordonnance du 5 juin 2015 sur les produits chimiques (OChim):1. gaz inflammables: H220, H221
2. liquides inflammables: H224, H225
 |
| Instruction 8: | 6a | Les travaux avec des substances et des préparations qui, en raison de leurs propriétés, sont associées à au moins une des mentions de danger (phrases H) ci-après dans la classification établie par le règlement (CE) n°1272/2008, dans la version mentionnée dans l’annexe 2, ch. 1, OChim:1. corrosion cutanée: H314
2. sensibilisation respiratoire: H334
3. sensibilisation cutanée: H317
 |
| Instruction 9: | 6b | Les travaux qui entraînent un risque important de maladie ou d’intoxication en raison de l’emploi:1. d’agents chimiques résultant de processus et ne devant pas être classés selon le règlement (CE) n°1272/2008, dans la version mentionnée dans l’annexe 2, ch. 1, OChim, mais présentant une des propriétés mentionnées à la let. a, notamment les gaz, vapeurs, fumées et poussières
2. d’objets libérant des substances ou des préparations présentant une des propriétés mentionnées à la let. a
 |
| Instruction 10: | 8a | Les travaux effectués avec les outils de travail en mouvement ci-après:1. chariots de manutention avec siège ou poste de pilotage,
2. grues au sens de l’ordonnance du 27 septembre 1999 sur les grues,
3. ponts mobiles.
 |
| Instruction 11: | 8b | Travaux avec les outils de travail présentant des éléments en mouvement dont les zones dangereuses ne sont pas protégées par des dispositifs de protection ou le sont seulement par des dispositifs de protection réglables; sont notamment visées les zones d’entraînement, de cisaillement, de coupure, de perforation, de happement, d’écrasement ou de choc. |
| Instruction 12: | 8c | Travaux avec les machines ou les systèmes présentant un risque élevé d’accident ou de maladie professionnels, en particulier dans des conditions de service particulières ou lors de tâches d’entretien. |
| Instruction 13: | 10a | Les travaux impliquant un risque de chute, en particulier à des postes de travail en hauteur. |
| Instruction 14: | 10b | Travaux s’effectuant dans des espaces confinés, en particulier dans des puits ou dans des gaines techniques. |
| Instruction 15: | 10c | Les travaux en dehors d’un emplacement de travail fixe, en particulier en cas de risque d’écroulement ou dans les zones de routes ou de voies ferrées non fermées à la circulation. |

Remarques destinées aux formatrices professionnelles ou formateurs professionnels/formatrices ou formateurs pratiques

Les mesures d’accompagnement concernant les travaux dangereux figurant à l’annexe 2 du plan de formation doivent être encadrées et enseignées par les formatrices professionnelles ou formateurs professionnels/formatrices ou formateurs pratiques conformément aux thèmes de prévention et faire l’objet d’un suivi tout au long de l’apprentissage. Les formations doivent être mises en œuvre par l’entreprise formatrice et l’attestation correspondante doit être signée par la personne en formation et la formatrice professionnelle ou le formateur professionnel. Les instructions de sécurité de l’annexe 2 ne sont valables que si les différentes attestations sont dûment signées et documentées.

Les offices cantonaux de la formation professionnelle peuvent demander à tout moment à l’entreprise formatrice l’attestation relative aux instructions de sécurité. Si l’entreprise n’est pas en mesure de lui fournir, son autorisation de former peut lui être retirée.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nom de la personne en formation** | **Nom de la formatrice professionnelle ou du formateur professionnel/de la formatrice ou du formateur pratique** |
|  |  |

Travaux sur les câbles moyenne tension

5e et 6e semestre

Le présent exercice pratique permet de couvrir les objectifs évaluateurs suivants conformément au plan de formation:

|  |  |
| --- | --- |
| Compétences opérationnelles | Objectifs évaluateurs |
| a1 | a1.2, a1.3, a1.7, a1.8, a1.9 |
| a3 | a3.1, a3.2, a3.5, a3.6, a3.7 |
| c1 | c1.4, c1.10 |
| e1 | e1.1, e1.2 |

Contexte

Dans le cadre de ton quotidien professionnel, tu montes des manchons et des extrémités moyenne tension conformément à la documentation technique de l’ordre de travail et tu les raccordes à des installations conformément aux règles de sécurité en vigueur.

Au 5e semestre, tu sais réaliser en toute autonomie des travaux sur des câbles moyenne tension conformément à la documentation technique de l’ordre de travail et aux instructions de montage. Tu mets en œuvre les mesures de sécurité et effectues le contrôle final. Tu prépares également de façon autonome le matériel nécessaire à l’ordre de travail.

Au 6e semestre, tu es capable d’expliquer cet ordre de travail à un jeune apprenti ou à une jeune apprentie.

La formatrice ou le formateur pratique a l’obligation de te former sur les sujets de prévention figurant dans l’annexe 2 «Mesures d’accompagnement en matière de sécurité au travail et de protection de la santé» du plan de formation. L’attestation de formation doit comporter ta signature et celle de ta formatrice professionnelle ou de ton formateur professionnel/de ta formatrice ou de ton formateur pratique.

Exercice

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Exercice partiel 1 – Préparation de l’ordre de travail | Lis la documentation technique de l’ordre de travail et prépare le matériel et les outils de travail de façon autonome. | RempliEn partie rempliPas rempli |  |
| Exercice partiel 2 – Réalisation autonome de l’ordre de travail | Réalise l’ordre de travail de façon autonome conformément à la documentation technique de l’ordre de travail et aux instructions de montage. Pour ce faire, veille à mettre en œuvre les mesures de sécurité. | RempliEn partie rempliPas rempli |  |
| Exercice partiel 3 – Contrôle final | Effectue le contrôle final à l’aide d’une liste de contrôle. | RempliEn partie rempliPas rempli |  |
| Exercice partiel 4 – Formation d’une autre personne en apprentissage | Forme une personne en apprentissage ou la formatrice ou le formateur pratique à cet ordre de travail. | RempliEn partie rempliPas rempli |  |

Documentation technique de l’ordre de travail

|  |
| --- |
| Décris la procédure que tu suis, étape par étape. |

Réflexion

|  |
| --- |
| Réfléchis à la procédure que tu as suivie: à chacune des étapes, qu’as-tu bien réussi et qu’as-tu moins bien réussi? |
| Indique les principales conclusions que tu tires de la mise en œuvre de l’ordre de travail. |

Feed-back de la formatrice professionnelle ou du formateur professionnel/de la formatrice ou du formateur pratique

|  |
| --- |
|  |
|  |  |
| Date/signaturede la personne en formation |  |  |
| Date/signaturede la formatrice professionnelle ou du formateur professionnel |  |  |

Instructions de sécurité conformément à l’annexe 2 du plan de formation

|  |
| --- |
| **Dérogations à l’interdiction d’effectuer des travaux dangereux** (base: Ordonnance du DEFR sur les travaux dangereux pour les jeunes; RS 822.115.2, état au 12 janvier 2022) |
| **Instruction de sécurité** | **Article, lettre, chiffre** | **Travail dangereux** (désignation selon l’ordonnance du DEFR RS 822.115.2) |
| Instruction 1: | 3a | La manipulation sans moyens auxiliaires de charges de plus de:1. 15 kg pour les hommes et 11 kg pour les femmes de moins de 16 ans,
2. 19 kg pour les hommes et 12 kg pour les femmes de plus de 16 ans et de moins de 18 ans.
 |
| Instruction 2: | 3c | Les travaux qui s’effectuent de manière répétée pendant plus de 2 heures par jour:1. dans une position courbée, inclinée sur le côté ou en rotation,
2. à hauteur d’épaule ou au-dessus, ou
3. en partie à genoux, en position accroupie ou couchée.
 |
| Instruction 3: | 4c | Les travaux entraînant une exposition à un bruit continu ou impulsif dangereux pour l’ouïe ou exposant à un bruit à partir d’un niveau de pression sonore journalier équivalent LEX,8h de 85 dB(A). |
| Instruction 4: | 4d | Les travaux effectués avec des outils vibrants ou à percussion avec une exposition aux vibrations main-bras A(8) supérieure à 2,5 m/s2. |
| Instruction 5: | 4e | Les travaux présentant un danger d’électrisation, notamment les travaux sur des installations à courant fort sous tension. |
| Instruction 6: | 4h | Les travaux entraînant une exposition à des radiations non ionisantes, notamment à1. des champs électromagnétiques, en particulier lors de travaux sur des émetteurs, à proximité de courants à haute tension ou de courants forts ou avec des appareils de catégorie 1 ou 2 selon la norme ISO SN EN 12198-1+A1, 2008, «Sécurité des machines – Estimation et réduction des risques engendrés par les rayonnements émis par les machines»,
2. des rayons ultraviolets d’une longueur d’onde de 315 à 400 nm (lumière UVA), en particulier lors du séchage et du durcissement par UV, du soudage à l’arc ou d’une exposition prolongée au soleil,
3. des rayons laser des classes 3B et 4 selon la norme ISO DIN EN 60825-1, 2015, «Sécurité des appareils à laser».
 |
| Instruction 7: | 5a | Les travaux avec des substances et des préparations qui, en raison de leurs propriétés, sont associées à au moins une des mentions de danger (phrases H) ci-après dans la classification établie par le règlement (CE) n°1272/2008, dans la version mentionnée dans l’annexe 2, ch. 1, de l’ordonnance du 5 juin 2015 sur les produits chimiques (OChim):1. gaz inflammables: H220, H221
2. liquides inflammables: H224, H225
 |
| Instruction 8: | 6a | Les travaux avec des substances et des préparations qui, en raison de leurs propriétés, sont associées à au moins une des mentions de danger (phrases H) ci-après dans la classification établie par le règlement (CE) n°1272/2008, dans la version mentionnée dans l’annexe 2, ch. 1, OChim:1. corrosion cutanée: H314
2. sensibilisation respiratoire: H334
3. sensibilisation cutanée: H317
 |
| Instruction 9: | 6b | Les travaux qui entraînent un risque important de maladie ou d’intoxication en raison de l’emploi:1. d’agents chimiques résultant de processus et ne devant pas être classés selon le règlement (CE) n°1272/2008, dans la version mentionnée dans l’annexe 2, ch. 1, OChim, mais présentant une des propriétés mentionnées à la let. a, notamment les gaz, vapeurs, fumées et poussières
2. d’objets libérant des substances ou des préparations présentant une des propriétés mentionnées à la let. a
 |
| Instruction 10: | 8a | Les travaux effectués avec les outils de travail en mouvement ci-après:1. chariots de manutention avec siège ou poste de pilotage,
2. grues au sens de l’ordonnance du 27 septembre 1999 sur les grues,
3. ponts mobiles.
 |
| Instruction 11: | 8b | Travaux avec les outils de travail présentant des éléments en mouvement dont les zones dangereuses ne sont pas protégées par des dispositifs de protection ou le sont seulement par des dispositifs de protection réglables; sont notamment visées les zones d’entraînement, de cisaillement, de coupure, de perforation, de happement, d’écrasement ou de choc. |
| Instruction 12: | 8c | Travaux avec les machines ou les systèmes présentant un risque élevé d’accident ou de maladie professionnels, en particulier dans des conditions de service particulières ou lors de tâches d’entretien. |
| Instruction 13: | 10a | Les travaux impliquant un risque de chute, en particulier à des postes de travail en hauteur. |
| Instruction 14: | 10b | Travaux s’effectuant dans des espaces confinés, en particulier dans des puits ou dans des gaines techniques. |
| Instruction 15: | 10c | Les travaux en dehors d’un emplacement de travail fixe, en particulier en cas de risque d’écroulement ou dans les zones de routes ou de voies ferrées non fermées à la circulation. |

Remarques destinées aux formatrices professionnelles ou formateurs professionnels/formatrices ou formateurs pratiques

Les mesures d’accompagnement concernant les travaux dangereux figurant à l’annexe 2 du plan de formation doivent être encadrées et enseignées par les formatrices professionnelles ou formateurs professionnels/formatrices ou formateurs pratiques conformément aux thèmes de prévention et faire l’objet d’un suivi tout au long de l’apprentissage. Les formations doivent être mises en œuvre par l’entreprise formatrice et l’attestation correspondante doit être signée par la personne en formation et la formatrice professionnelle ou le formateur professionnel. Les instructions de sécurité de l’annexe 2 ne sont valables que si les différentes attestations sont dûment signées et documentées.

Les offices cantonaux de la formation professionnelle peuvent demander à tout moment à l’entreprise formatrice l’attestation relative aux instructions de sécurité. Si l’entreprise n’est pas en mesure de lui fournir, son autorisation de former peut lui être retirée.