

Analyse de la situation de travail

Présentée dans la vidéo 2

Généralités applicables à toutes les situations de travail

L'analyse d'une situation de travail consiste à analyser l'activité de travail des opérateurs dans un lieu donné. L'activité de travail est composée de plusieurs phases de travail et chaque phase est caractérisée par un ensemble de tâches qui exposent, chacune, à des risques bien individualisables.

| Phases | Tâches |
|---|---|
| 1. Préparation de l'activité | <ul style="list-style-type: none"> - Aménager l'aire de travail : l'organisation de l'espace permet l'accès aux supports et à la réalisation des travaux. - Préparer les équipements de protection et les outillages : l'outillage est adapté au chantier et permet sa réalisation. - Installer un échafaudage : l'échafaudage permet, en toute sécurité, l'accès au support à traiter et la réalisation du travail. |
| 2. Mise en œuvre des différents produits | <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser les travaux préparatoires : lessivage, ponçage, décapage, ... - Réaliser les travaux d'apprêts : reboucher, enduire, ... - Réaliser ou corriger une teinte - Appliquer les peintures : phase aqueuse, phase solvant, mate, brillante, ... |
| 3. Nettoyage et hygiène | <ul style="list-style-type: none"> - Nettoyer l'outillage avec le produit adapté - Nettoyer le chantier - Nettoyer les mains, le visage avec le produit adapté |

1. Préparation de l'activité observée

1.1 Tâches à réaliser

- Prendre connaissance des documents liés à son ouvrage
- Participer à la vérification de la nature des supports
- Participer au contrôle des quantités
- Aménager l'aire de travail
- Préparer les outillages
- Installer un échafaudage (petit échafaudage roulant d'intérieur)

1.2 Lieu de la réalisation

- Atelier où se trouvent les différents box.
- Table sur laquelle sont exposés les produits et matériel et outils

1.3 Matériels

Niveaux, boîte à découpe, spatules, cutters, brosses, scies, marteaux, clous, papiers abrasifs, demi-bouteilles d'eau vide, baguettes, chiffons et échelles parisiennes.

1.4 Equipements de protection en place

- Stockage du matériel (pièce non fermée)
- Quelques poubelles fermées au poste de travail
- Bandes de papiers peints pour protéger le sol
- 2 lavabos et du savon
- Port du blanc de travail

2. Mise en oeuvre des peintures

2.1 Tâches à réaliser

- Réaliser les travaux préparatoires (pose de baguettes, lessivage, ponçage, décapage ...)
- Réaliser les travaux d'apprêts (enduire)
- Réaliser une teinte (limiter à 2 colorants)
- Appliquer les peintures (phase aqueuse, phase solvant, mate, brillante ...)

2.2 Activité observable

A. Pose des baguettes

- Un apprenti pose des baguettes sur le mur de son box, à l'aide d'un marteau et de clous.

B. Lessivage

- Un apprenti nettoie les baguettes avec de la lessive, de l'eau et une éponge. Puis, il essuie les baguettes à l'aide d'un chiffon sec. Il tient une spatule de la main gauche. Il ne porte pas de gants.
- Dans son box, un autre apprenti effectue la même opération.

C. Enduire

- Un apprenti tient une spatule de la main gauche, sur laquelle il a déposé de l'enduit. Puis il prend un peu d'enduit avec sa main droite qu'il applique manuellement sur ses baguettes. Il ne porte pas de gants.

D. Ponçage

- Un apprenti ponce manuellement, à l'aide d'un morceau de papier abrasif, les murs de son box. Il ne porte pas de gants, ni de masque.

E. Réalisation des teintes

- Le formateur installe les pots de peinture jaune foncé, bleu et rouge sur la table de préparation du matériel. Il sort quelques brosses d'un sachet en plastique.
- Un apprenti découpe une bouteille d'eau en plastique vide à l'aide d'un cutter.
- Un autre apprenti ouvre les pots de peinture jaune foncé et rouge. Il ne porte pas de gants.
- Le formateur mélange la peinture jaune foncé à l'aide d'une brosse. Il ne porte pas de gants. Deux autres apprentis le regardent effectuer le travail.
- Le formateur essuie la brosse sur le rebord du pot de peinture jaune, afin de remettre l'excès de peinture dans le pot et éviter que de la peinture ne coule de la brosse.
- Un apprenti récupère avec un morceau de bois, le reliquat de peinture jaune foncé. Il remet l'excès de peinture dans le pot. Il ne porte pas de gants.
- Un autre apprenti mélange la peinture rouge avec une spatule. Il tient le pot par le rebord avec la main droite. Ce même apprenti a versé une petite quantité de peinture rouge dans une demi-bouteille d'eau en plastique.
- Un autre apprenti ouvre un gros pot de peinture glycérophtalique blanche et en verse dans un seau rouge. Il tient le pot (sans anse) par le rebord. Il retire l'excédent avec sa brosse pour éviter que de la peinture ne coule sur le sol. Il ne porte pas de gants.
- Un autre apprenti l'aide à retirer l'excès de peinture qui a coulé sur le pot. Pour cela, il utilise une brosse pour remettre l'excédent de peinture dans le seau rouge. Il ne porte pas de gants.

- Ce même apprenti ouvre une petite bouteille de teinte noire et en verse une petite quantité dans le seau contenant la peinture blanche. Ensuite, il mélange à l'aide d'une brosse pour obtenir un gris. Enfin, il referme la bouteille.
- Un autre apprenti prend le pot de peinture blanche par l'anse et en verse une petite quantité dans une demi-bouteille d'eau vide.
- Il remet le pot de peinture sur la table sans le refermer. Puis il verse une petite quantité de teinte noire et effectue un mélange à l'aide d'un morceau de bois. Il referme la bouteille. Il ne porte pas de gants.

F. Application des peintures, passage de la peinture jaune

- Un apprenti tient une demi-bouteille d'eau vide qu'il a remplie d'une petite quantité de peinture glycérophtalique jaune pâle satiné. Il applique cette peinture autour des baguettes, à l'aide d'une brosse. Il ne porte pas de gants.
- Un autre apprenti, se trouvant dans le même box, le regarde effectuer son travail.

G. Passage de la teinte grise

- Dans son box, un apprenti, à l'aide d'une brosse, applique sur les baguettes la teinte grise, qu'il a préalablement réalisée. Il ne porte pas de gants.

2.3 Lieu de l'activité

Atelier

2.4 Support

Murs en placoplâtre

2.5 Matériels

- [-] Eponge pour le lessivage
- [-] Papier abrasif pour le ponçage
- [-] Spatule pour enduire
- [-] Brosses pour la préparation et l'application des peintures.

2.6 Produits utilisés ou générés : leurs dangers.

A. Lessivage

Ces opérations se font avec utilisation de lessive : contact cutané et projections oculaires avec la lessive pour celui qui effectue cette tâche.
La co-activité entraîne une pollution ambiante de l'atelier provenant des autres postes de travail et de la table de préparation: émission de poussières de ponçage et de vapeurs de solvants.

B. Enduire

Pâte à enduire : contact cutané.
Pollution ambiante (par co-activité) de l'atelier provenant des autres postes de travail et de la table de préparation: émission de poussières de ponçage et de vapeurs de solvants.

C. Ponçage

Ces opérations se font sans utilisation de produits mais elles en génèrent : les poussières qui peuvent être inhalées ou ingérées.
Pollution ambiante de l'atelier provenant des autres postes de travail et de la table de préparation: émission de poussières de ponçage et de vapeurs de solvants.

D. Réalisation et application des peintures

- Un pot de peinture glycérophtalique blanche
- Un pot de peinture acrylique jaune foncé
- Un pot de peinture acrylique rouge
- Un pot de peinture glycérophtalique jaune pâle satiné
- Une bouteille de teinte noire
- Lors de la préparation des teintes (pots de peintures ouverts au poste de travail), lors de l'application et lors du séchage des peintures, les solvants contenus dans les peintures s'évaporent dans l'atmosphère de travail et vont être ensuite inhalés.
- Au cours de ces tâches les mains des opérateurs peuvent être souillées de peintures, d'où un contact cutané prolongé avec les solvants et les différents composés de ces peintures.

2.7 Durée et fréquence des expositions liées à l'activité.

- Les opérations de lessivage induisent des expositions, par contact cutané, fréquentes et de durée variable.
- Les opérations de ponçage induisent des expositions, par inhalation, fréquentes et de longue durée.
- La réalisation des teintes induisent des expositions, par inhalation, fréquentes et de courte durée (5 à 10 minutes). La plus ou moins grande quantité de peinture préparée et appliquée est aussi à considérer dans l'importance de l'exposition.
- L'application des peintures induit des expositions, par inhalation, fréquentes et de longue durée liée au temps d'application et au temps de séchage.

2.8 Equipements de prévention en place

- Stockage du matériel (pièce non fermée)
- Quelques poubelles fermées au poste de travail
- Chiffons
- 2 lavabos et du savon
- Port du blanc de travail (pas toujours !)

2.9 Voies de pénétration et effets sur la santé

A. Lessivage

Au cours de ces opérations, qui se font avec utilisation de lessive, le contact cutané direct avec la lessive ou les projections oculaires entraînent des irritations plus ou moins graves.

B. Pose d'enduit

Certaines pâtes à enduire contiennent des substances allergisantes pouvant entraîner des eczémas si l'enduit est au contact de la peau.

C. Ponçage

Cette tâche génère un produit nouveau, les poussières qui contiennent des particules très fines facilement inhalables. La composition de ces particules est très variée en fonction du support poncé (plâtre, bois) peint ou non.

[-] L'inhalation des poussières de bois entraînent le cancer des sinus et une fibrose pulmonaire.

[-] Le ponçage de surfaces peintes libère des poussières contenant les colorants des peintures (pigments) qui peuvent être cancérogènes ; lors du ponçage de vieilles peintures, savoir penser à la présence de plomb à l'origine de maladies du sang, du système nerveux, des reins, des intestins et suspecté d'être cancérogène pour le poumon. Ces poussières de peinture ne sont toxiques que si elles pénètrent dans l'organisme, par voie respiratoire (inhalation) ou digestive (porter à la bouche des aliments avec les mains empoussiérées, se ronger les ongles...).

[-] Une attention particulière est à porter aux anciennes cloisons dites ignifuges ou à certaines peintures dites ignifuges car elles contiennent de l'amiante. Le ponçage de ces supports libère donc des fibres d'amiante dans l'atmosphère de travail. Ces fibres n'entraînent un cancer pulmonaire que si l'opérateur les respire.

D. Réalisation des teintes et application des peintures

Voies de pénétrations concernées lors de l'exécution de ces tâches :

[-] l'inhalation de vapeurs de solvants à l'origine de syndromes ébrieux, de troubles gastro-intestinaux, d'allergies respiratoires et cutanées, de troubles de la reproduction (certains éthers de glycol dans les peintures acryliques).
Les chiffons souillés par le white-spirit libèrent le solvant dans l'atmosphère s'ils ne sont pas jetés dans une poubelle fermée, et s'ils sont mis dans la poche du pantalon de travail le solvant pénètre très facilement dans la peau.
Il faut rappeler que les peintures acryliques peuvent contenir jusqu'à 5% de solvants.

[-] aux contacts cutanés répétés avec des solvants qui détériorent la barrière cutanée et qui facilitent le passage dans l'organisme des divers composants toxiques des peintures, en cas de mains non protégées.

[-] aux projections oculaires éventuelles, notamment lors du mélange des peintures, causant des irritations plus ou moins graves de la conjonctive.

[-] Une hygiène individuelle insuffisante (pause prise dans l'atelier, porter à la bouche des aliments avec les mains souillées de peintures, se ronger les ongles ...) favorise l'ingestion des divers composants toxiques des peintures.



3. Mesures de nettoyage et d'hygiène à la fin des travaux

3.1 Tâches à réaliser

- Remise de l'excès de peinture dans le pot d'origine
- Nettoyage des brosses avec le nettoyant adapté
- Mise à la poubelle des vieux chiffons imbibés de solvant, souillés de peinture.
- Maintenir les locaux de travail propres et avoir des poubelles fermées.
- Nettoyage des mains avec un savon adapté
- Changer de vêtements et chaussures....

3.2 Activité observable

- [-] Les apprentis rassemblent leur matériel (spatule, marteau, niveaux...) sur la table.
- [-] L'enseignant range le matériel dans le lieu de stockage.
- [-] Les apprentis rangent également le matériel.
- [-] L'enseignant récupère enfin les demi-bouteilles contenant la peinture pour les ranger dans le lieu de stockage.
- [-] Un apprenti retire la bande de papier peint de son box.
- [-] Un apprenti trempe sa brosse dans un bidon contenant du white-spirit puis il le laisse sécher à l'air libre.
- [-] Un apprenti nettoie ses mains à l'aide d'un chiffon imbibé de white-spirit. Il ne les a pas lavées ensuite.
- [-] Certains apprentis se lavent les mains avec de l'eau et du savon adapté.

3.3 Lieu de l'activité

Atelier
Table où l'on rassemble le matériel et les produits utilisés.

3.4 Durée de l'activité

Les opérations de nettoyage et d'hygiène à la fin des travaux exigent de plus ou moins grande quantité de solvant de nettoyage.
Elles induisent des expositions de courte durée (10 à 20 minutes). Ces expositions sont fréquentes.

3.5 Matériels

Brosses, spatules, marteaux,...

3.6 Produits utilisés

Emission de vapeurs de solvants par :

- les peintures : demi-bouteilles de peinture dans l'atelier.
- un pot ouvert contenant une quantité de white-spirit.
- les chiffons imbibés de white-spirit.
- les pinceaux et brosses imbibés de solvants qui sèchent à l'air libre.
- les demi-bouteilles contenant le reste de la peinture, rangées dans le lieu de stockage.

Possibilité de contact cutané avec les peintures et white-spirit.

3.7 Equipements de protection en place

- Stockage du matériel (pièce non fermée)
- Poubelles fermées au poste de travail (pas toujours !)
- Bandes de papiers peints pour protéger le sol
- Chiffons
- 2 lavabos
- Port du blanc de travail (pas toujours !)

3.8 Hygiène

Nettoyage des mains (pas toujours) avec un savon à la fin des travaux uniquement.

3.9 Exposition et effets sur la santé

Au cours de ces opérations, qui se font avec utilisation de white-spirit, les apprentis restent soumis à l'inhalation de vapeurs de solvants (pollution ambiante de l'atelier).

Il y a un contact cutané direct avec les peintures et le white-spirit (lavage des mains, chiffons imbibés de white-spirit).

Le risque de projection oculaire notamment lors du nettoyage des pinceaux et brosses dans le white-spirit est présent.

L'ingestion est possible en cas d'hygiène individuelle insuffisante (manger ou boire par exemple).



