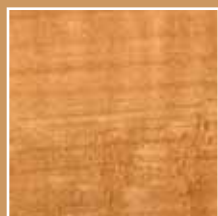


GUIDE D'APPRENTISSAGE

PEINTRE-FINISSEUR

Module complémentaire 1

Coloration



COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'OEUVRE
DES INDUSTRIES DES PORTES ET FENÊTRES,
DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

PRODUCTION



2955, boulevard de l'Université, 7^e étage
Sherbrooke (Québec) J1K 2Y3
Téléphone : (819) 822-6886
Télécopieur : (819) 822-6892
www.cemeq.qc.ca

Ghislain Royer, chargé de projet

Karine Bouvette, recherche et rédaction

Julie Houle, révision

Marie-Hélène de la Chevrotière, révision

Eric Véraquin, spécialiste de contenu

Renova inc.

Dans le présent document, la forme masculine désigne tout aussi bien les femmes que les hommes.

Ce document a été réalisé par le Comité sectoriel de main-d'œuvre des industries des portes et fenêtres, du meuble et des armoires de cuisine en partenariat avec Emploi-Québec. Nous tenons à remercier les entreprises et les organismes qui nous ont autorisés à utiliser certaines illustrations.

Responsable du projet CSMO

M. Christian Galarneau

Coordonnateur

Comité sectoriel de main-d'œuvre des industries des portes et fenêtres, du meuble et des armoires de cuisine

Membres du comité sectoriel

Marc La Rue

CSD

801, 4^e Rue

Québec (Québec) G1J 2T7

Alain Cloutier

Syndicat des Métallos (FTQ)

5000, boul. Des Gradins, bureau 280

Québec (Québec) G2J 1N3

Patrick Marleau

Fédération des travailleurs et travailleuses du papier et de la forêt (CSN)

550, rue Saint-Georges

Trois-Rivières (Québec) G9A 2K8

Gaston Boudreau

Syndicat canadien des communications, de l'énergie et du papier (SCEP-Québec)

2, boul. Desaulniers, bureau 101

Saint-Lambert (Québec) J4P 1L2

Virginie Cloutier

Association des fabricants et distributeurs de l'industrie de la cuisine de Québec

841, rue Des Œillets

Saint-Jean-Chrysostome (Québec) G6Z 3B7

Jean-François Michaud

Association des fabricants de meubles du Québec (AFMQ)

1111, rue Saint-Urbain, bureau 101

Montréal (Québec) H2Z 1Y6

Jean Tremblay

Association des industries de portes et fenêtres du Québec

2095, rue Jean-Talon, bureau 220

Québec (Québec) G1N 4L8

Jean-Robert Boisjoly

Emploi-Québec

276, rue Saint-Jacques Ouest, 6^e étage

Montréal (Québec) H2Y 1N3

Raymond Thériault

Association des fabricants de meubles du Québec (AFMQ)

1111, rue Saint-Urbain, bureau 101

Montréal (Québec) H2Z 1Y6



C1. Coloration	6
C1.1 Faire l'analyse de la coloration à effectuer	7
C1.2 Procéder à des essais	17
C1.3 Définir la méthode de travail	25
C1.4 Faire l'entretien préventif de l'équipement	30
C1.5 Contrôler l'environnement de travail	31



C1. Coloration

Il est très rare que la personne responsable des colorations crée une couleur, son travail consiste plutôt à comparer et à imiter une couleur existante pour un projet précis. Dans cette perspective, il est important de connaître certaines notions de base qui facilitent la compréhension et l'exécution du contretypage des couleurs. Contretyper une couleur signifie la décomposer en ses plus simples éléments afin d'être en mesure de la reproduire le plus fidèlement possible, et ce, peu importe la quantité préparée.

C1.1 Faire l'analyse de la coloration à effectuer

L'analyse d'une couleur requiert des connaissances sur la théorie des couleurs, les essences de bois et la coloration en soi.



Généralement, le contretypage des couleurs est fait par un coloriste. Toutefois, dans quelques usines de finition, le peintre-finiisseur doit être en mesure d'effectuer cette tâche.

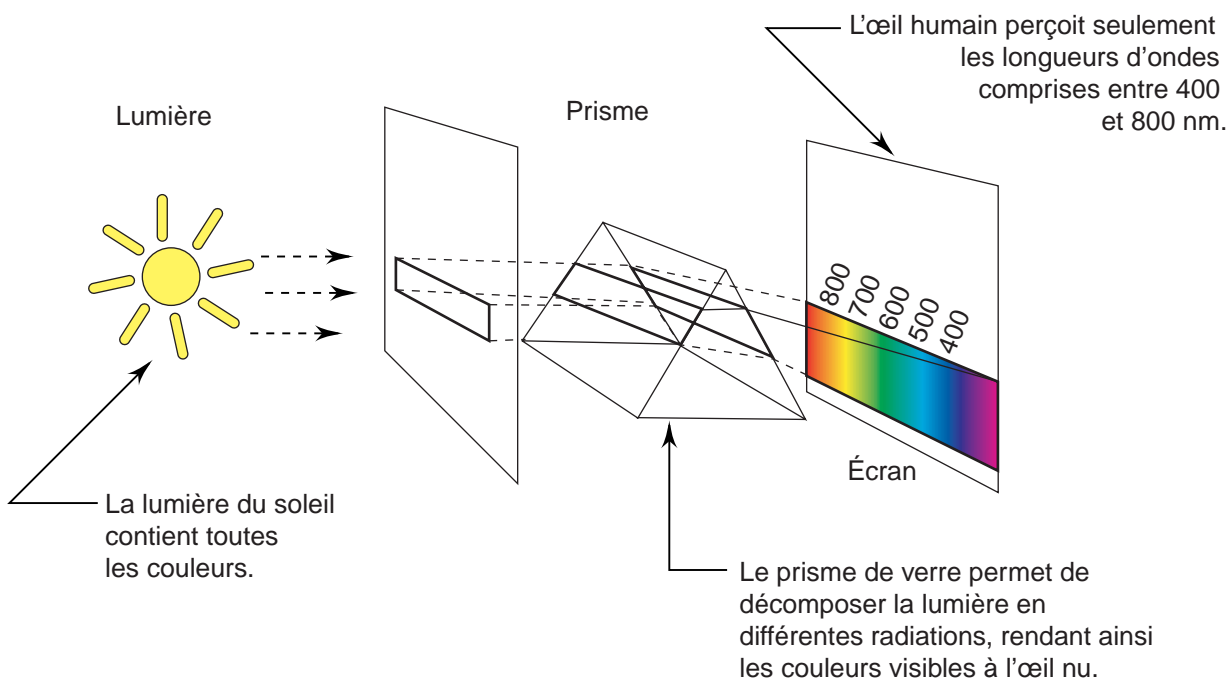
Théorie et harmonie des couleurs

Tout travail d'analyse de colorations est basé sur une théorie des couleurs et sur des notions d'harmonie des couleurs.

– Théorie des couleurs

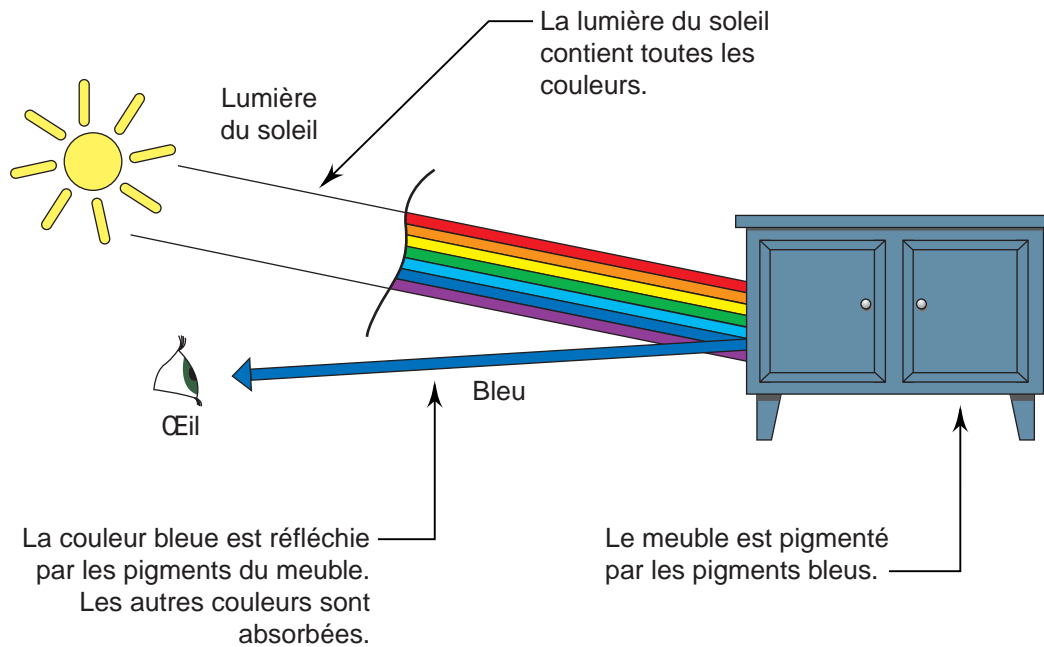
La lumière blanche, comme la lumière du soleil, se décompose en un spectre de couleurs. Il est possible d'observer ce phénomène à l'aide d'un prisme de verre, lequel permet de réfracter la lumière, c'est-à-dire de la séparer en différentes radiations (figure C1.1.1).

Figure C1.1.1 Spectre des couleurs : du soleil à l'arc-en-ciel



Certains rayons de lumière qui rencontrent un objet sont réfléchis par celui-ci et définissent la couleur de cet objet. Lorsque tous les rayons sont absorbés sauf le bleu, par exemple, l'objet est perçu par l'œil comme étant de couleur bleue (figure C1.1.2).

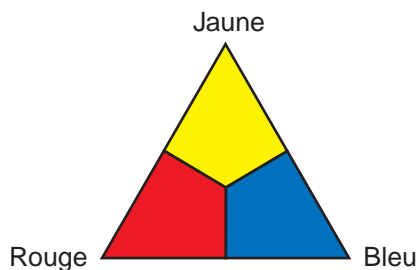
Figure C1.1.2 Perception des couleurs : une histoire de réflexion



Dans le métier, on représente le spectre des couleurs à l'aide du cercle chromatique (figures C1.1.3 et C1.1.4).

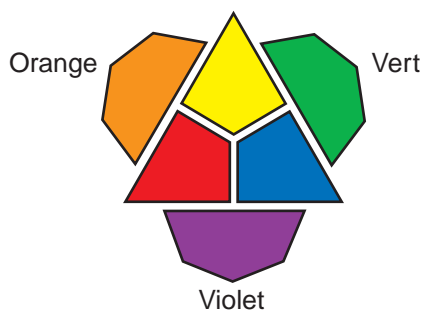
Figure C1.1.3 Cercle chromatique : trois niveaux de couleurs

Couleurs primaires



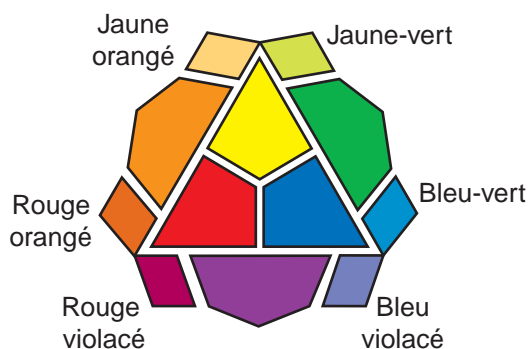
Le jaune, le rouge et le bleu sont des couleurs de base. Ces couleurs doivent être puisées dans la nature, car aucune combinaison de couleurs ne permet de les reproduire.

Couleurs secondaires



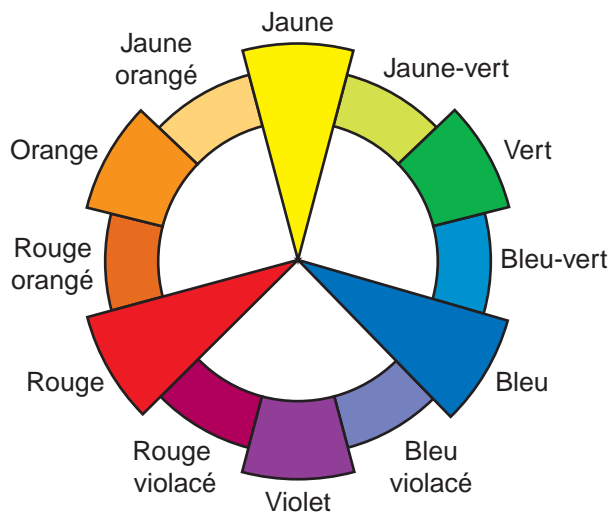
Les couleurs orange, vert et violet résultent du mélange de deux couleurs primaires en parts égales.

Couleurs tertiaires



Les six couleurs tertiaires découlent de la combinaison de chacune des couleurs primaires et de leurs couleurs secondaires respectives.

Cercle chromatique



Couleurs primaires



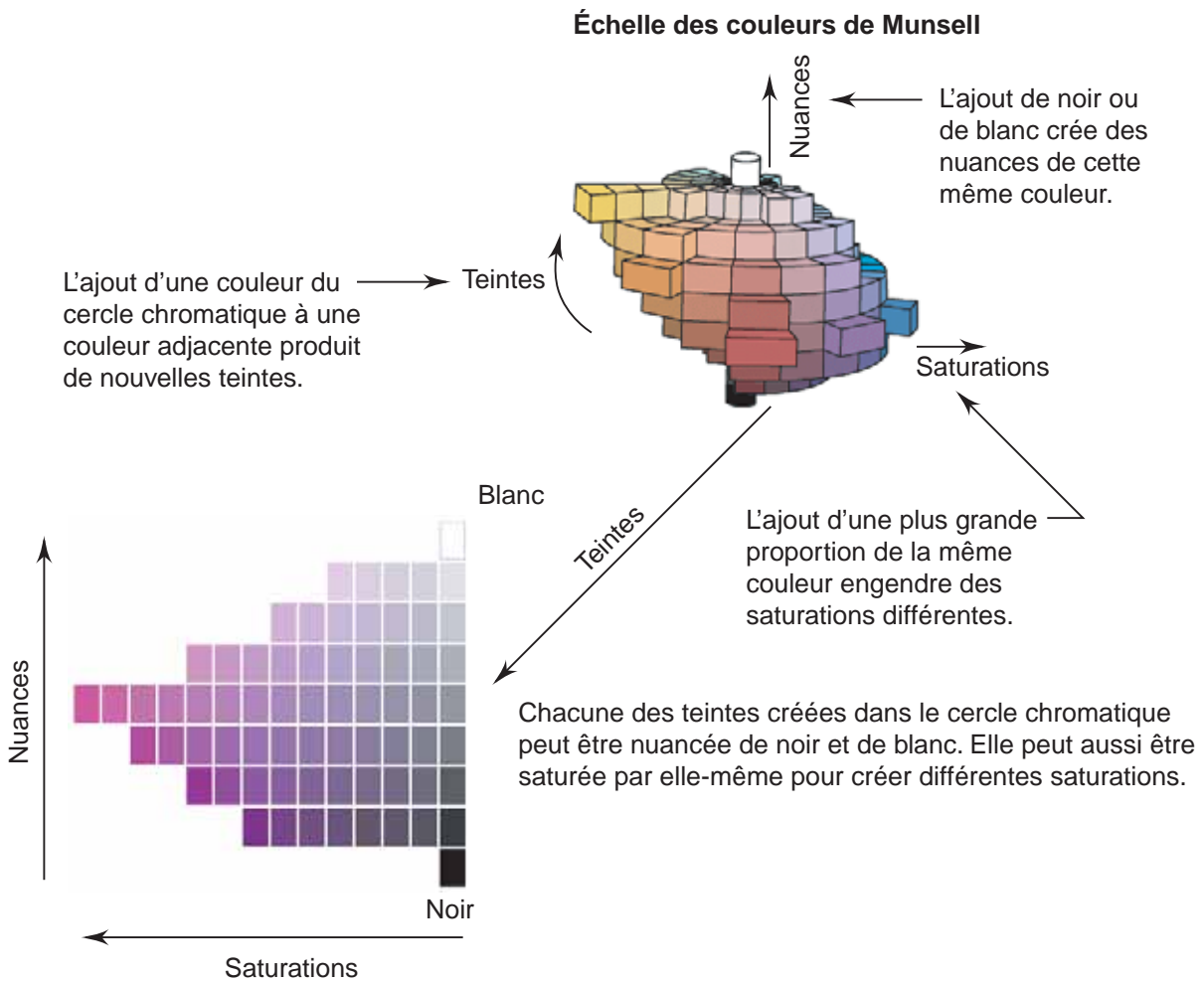
Couleurs secondaires



Couleurs tertiaires



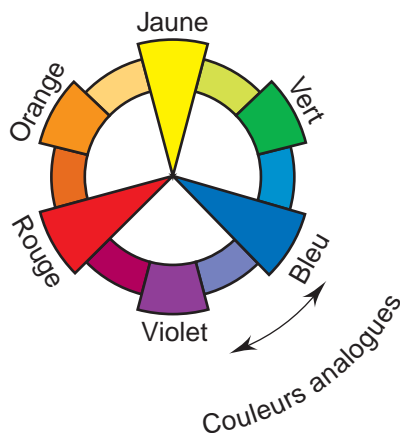
Figure C1.1.4 Teintes, nuances et saturations : de une à trois dimensions



- Harmonie des couleurs

L'harmonie des couleurs varie en fonction de l'époque, de la culture et des tendances. Elle relève donc de la subjectivité. Malgré tout, l'harmonie des couleurs répond à certaines règles de base relatives à l'analogie et au contraste (figure C1.1.5).

Figure C1.1.5 Mariage des contrastes

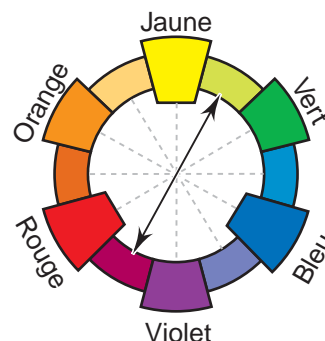


Harmonie d'analogie

Agencement de couleurs juxtaposées dans le cercle chromatique ou de nuances et de tons analogues

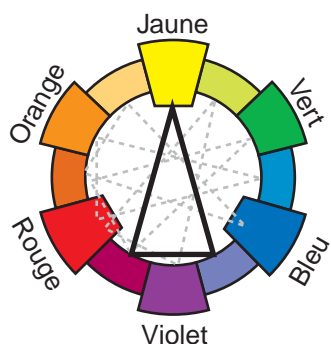
Harmonie complémentaire – 2 tons

Association de deux couleurs opposées dans le cercle chromatique



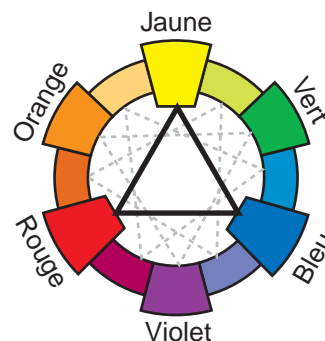
Harmonie complémentaire – 3 tons

Association d'une couleur avec deux couleurs situées de part et d'autre de sa couleur complémentaire



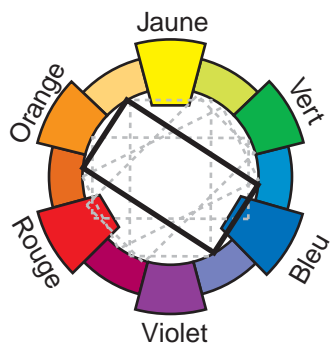
Harmonie – 3 tons

Agencement de trois couleurs formant un triangle équilatéral dans le cercle chromatique



Harmonie – 4 tons

Association de quatre couleurs formant un rectangle dans le cercle chromatique



Essence de bois

L'analyse des colorations, dans le cas de teintures semi-transparentes par exemple, ne serait pas complète sans l'identification de l'essence de bois du substrat de l'échantillon à contretyper et de celle du produit à teindre. Si l'essence de bois de l'échantillon à contretyper diffère de celle du produit à teindre, la recette de couleur établie risque de donner une teinte différente. En effet, l'essence de bois influe sur la teinte du produit à finir, entre autres, par sa teinte naturelle et sa porosité.

Le bois franc se reconnaît à sa dureté; le bois mou, qui se compose surtout de bois résineux, est beaucoup plus poreux. Ces deux grandes familles de bois requièrent des produits de finition distincts, car leurs propriétés diffèrent (figure C1.1.6).

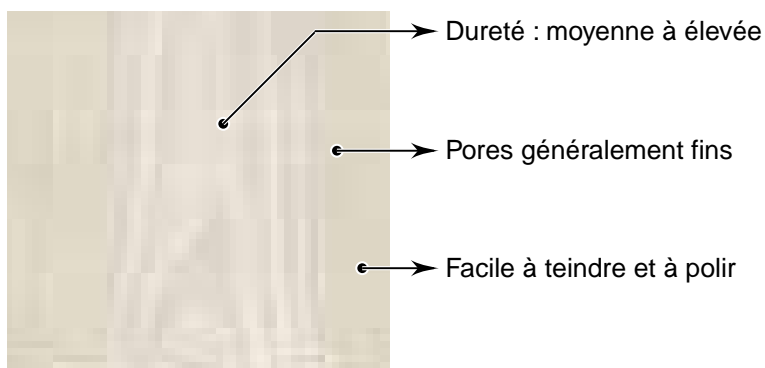
Figure C1.1.6 Propriétés du bois franc et du bois mou

Bois franc

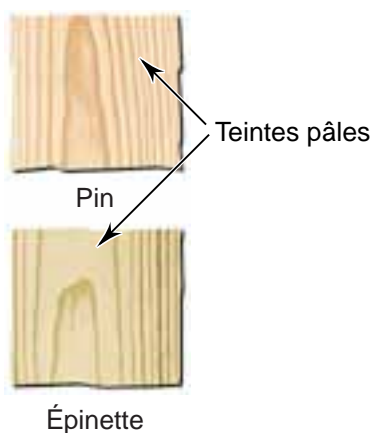


Teintes naturelles de pâles à foncées

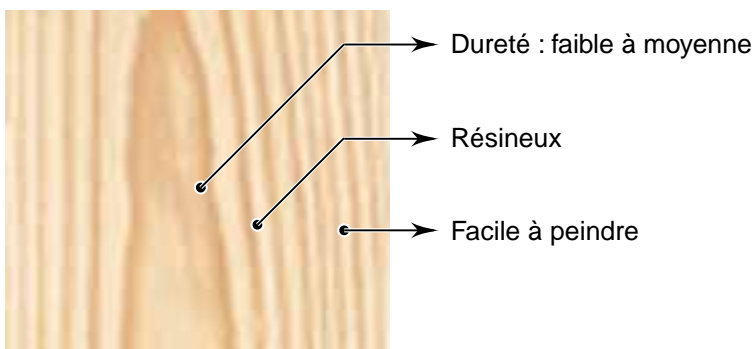
Essences de bois franc : érable, bouleau, hêtre, chêne, aulne, frêne, cerisier, noyer



Bois mou



Essences de bois mou : pin, sapin, pruche, épinette, peuplier, tilleul, tremble



La figure suivante montre quelques-unes des essences de bois utilisées dans le milieu manufacturier.



Figure C1.1.7 Principales essences de bois



Bouleau



Pin blanc



Genévrier rouge



Peuplier



Tilleul



Hêtre



Chêne



Frêne



Érable



Pruche



Mélèze



Thuya

Figure C1.1.7 Principales essences de bois (suite)



Noyer



Cerisier



Merisier

Certaines essences de bois, dites exotiques parce qu'elles proviennent d'autres pays, sont également utilisées (figure C1.1.8). Elles le sont toutefois en moins grand nombre.

Figure C1.1.8 Variété de bois exotiques



Sapelli



Acajou



Kewazinga



Anigre



Purple heat



Bubinga

Constituants de la coloration

La coloration résulte des différentes étapes de préparation qui sont nécessaires à l'obtention du résultat escompté. Pour obtenir la couleur désirée, il faut préparer les mélanges suivants :

- le nuanceur (*toner*);
- la teinture ou la peinture;
- l'estompe (*shading*);
- le vernis;
- la laque.

De plus, l'apprêt et le revêtement caractérisent la coloration. Leur rôle protecteur est indispensable. Bien qu'ils ne nécessitent pas de préparation, ils influent néanmoins sur le résultat final de la couleur à contretyper. Ils sont achetés prêts à l'utilisation. Le choix du produit de revêtement varie en fonction de la transparence, de l'utilité du produit sur lequel il sera appliqué et du lustre désiré. Par exemple, un meuble qui servira dans une salle de bain nécessitera un produit de revêtement contre l'humidité. Quant au lustre, il est gradué en pourcentage de brillance; il s'agit alors de finis brillant, satiné et mat.

La figure C1.1.9 présente l'application de chacun des mélanges sur une plaquette-échantillon. Dans ce cas, tous les mélanges sont représentés : le nuanceur (*toner*), la teinture ou la peinture, l'estompe (*shading*), en plus de l'apprêt et des produits de finition.

Figure C1.1.9 Étapes d'application



C1.2 Procéder à des essais

Avant de procéder à un essai, il importe de déterminer les matières colorantes qui sont à la base de la coloration.

Détermination des matières colorantes

La détermination des matières colorantes se base sur les résultats de l'analyse de la couleur à contretyper. On sait que sans la lumière aucune couleur ne pourrait exister. Par conséquent, la connaissance de la théorie de la couleur facilite l'identification des colorants qui composent l'échantillon à contretyper. La perception juste des composants d'une couleur exige un éclairage qui se rapproche le plus possible de la lumière du jour. L'interprétation de la couleur doit se faire dos à la source lumineuse dans le but d'éviter les reflets (figure C1.2.1).

Figure C1.2.1 Position du coloriste par rapport à la source lumineuse



Le coloriste doit se retrouver entre la source lumineuse et l'échantillon de coloration à contretyper.

Processus pour déterminer les colorants de base

Chaque entreprise possède sa propre démarche pour déterminer les colorants susceptibles de reproduire la couleur recherchée. Quel que soit le procédé employé pour déterminer les colorants de base utilisés, il importe de le suivre rigoureusement.

Voici une façon de procéder :

1. Déterminer la couleur dominante.
2. Déterminer s'il s'agit d'une couleur pure (saturation).
3. Déterminer s'il s'agit d'une teinte.
4. Déterminer s'il s'agit d'une nuance.
5. Noter tous les colorants pouvant être susceptibles de faire partie du mélange.

Sélection de matières colorantes

À la base des matières colorantes, on retrouve les produits à base neutre, appelés également médiums. Il s'agit, entre autres, d'alcool, d'eau et d'huile. Leur fonction est de diluer les teintures et les pigments. Il en existe deux catégories, soit les médiums volatils et les médiums non volatils. On les distingue ainsi en fonction de leur propriété d'évaporation. Les médiums volatils sont ceux qui s'évaporent, alors que les médiums non volatils ne s'évaporent pas. Ces derniers sont généralement utilisés pour ralentir le temps de séchage. Le tableau de la figure C1.2.2 présente les types de médiums non volatils, et celui de la figure C1.2.3 présente les caractéristiques des médiums volatils.

Figure C1.2.2 Types de médiums non volatils

Types	Exemples de produits
Résine	<ul style="list-style-type: none"> – Époxy – Polyuréthane – Alkydes – Urée-formol – Mélamine – Etc.
Huile	<ul style="list-style-type: none"> – Huile de lin – Huile de bois de Chine – Huile de soja – Huile de poisson – Etc.
Plastifiant	<ul style="list-style-type: none"> – Huile de ricin – Huile de coco – Etc.
Adjuvant	<ul style="list-style-type: none"> – Naphténate de plomb – Naphténate de cobalt – Naphténate de cuivre – Naphténate de calcium – Etc.

Figure C1.2.3 Caractéristiques des médiums volatils

Types	Exemples de produits
Solvants	<p><u>Solvant vrai (actif) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – dissout la résine. <p><u>Solvant latent :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – ne dissout pas la résine, mais combiné avec un solvant vrai il augmente le pouvoir du solvant vrai.
Diluant	<ul style="list-style-type: none"> – Ne dissout pas la résine, mais sert à ajuster la viscosité et à réduire le prix de revient.
Eau	<ul style="list-style-type: none"> – Sert à réduire.

Selon l'effet recherché, on dispose de deux produits pour colorer le bois : les teintures et les pigments.

Les teintures sont des colorants solubles dans l'alcool (colorant à l'aniline), l'eau ou l'huile. Une fois appliquées, les teintures pénètrent profondément les pores du bois. Elles sont donc indiquées tant pour faire le raccord entre deux couleurs que pour colorer une pièce complète. Leur transparence laisse paraître le veinage du bois, tout en mettant en valeur les particularités de l'essence du bois. Les caractéristiques, le domaine d'utilisation, le mode d'application et le temps de séchage de la teinte sont dictés par les médiums utilisés.

Les pigments sont constitués de particules en suspension dans un médium. Ils se présentent sous la forme de poudre qui se mélange difficilement avec le médium. Il faut, pour obtenir un mélange homogène, agiter énergiquement le mélange avant de faire son application afin que la couleur adhère bien à la surface. Contrairement aux teintures qui imprègnent la fibre du bois, les pigments se déposent en une pellicule opaque sur la surface. Ce revêtement opaque présente l'avantage de masquer les surfaces. Ainsi, un défaut qui ressortirait sous une teinte ou un vernis disparaît sous une couche de peinture.

Il existe différents produits de mise en teinte. Il y a, entre autres, les produits NGR à base d'alcool, les teintures à l'eau et à l'huile, les teintures hydroalcool, les encollages (*washcoat*) et les encollages teintés. Le tableau de la figure C1.2.4 présente quelques produits de mise en teinte, leurs compositions et leurs caractéristiques respectives.

Figure C1.2.4 Produits de mise en teinte

Types	Composants	Caractéristiques
Produit NGR	<ul style="list-style-type: none"> – Colorants organiques solubles – Mélange d'alcool 	<ul style="list-style-type: none"> – Est instable à la lumière. – Sèche rapidement. – Est d'une couleur transparente.
Teinture à l'eau	<ul style="list-style-type: none"> – Solution d'aniline diluée dans l'eau 	<ul style="list-style-type: none"> – Sert à la finition du meuble. – Fait gonfler le grain du bois.
Teinture à l'huile	<ul style="list-style-type: none"> – Huile – Pigments – Siccatif (pour accélérer le séchage) – Agents anti-peau 	<ul style="list-style-type: none"> – Préserve l'aspect naturel du bois. – Est stable aux rayons ultraviolets.
Teinture hydroalcool	<ul style="list-style-type: none"> – Eau – Alcool – Pigments microlithes 	<ul style="list-style-type: none"> – Est stable à la lumière. – Sèche rapidement. – Ne durcit pas le grain du bois.
Encollage (<i>washcoat</i>)	<ul style="list-style-type: none"> – 30 % scellants – 70 % diluants pour laque 	<ul style="list-style-type: none"> – Colmate les pores du bois. – Uniformise la couleur.
Encollage teinté	<ul style="list-style-type: none"> – Laque réduite et teintée – Pigments semi-transparents 	<ul style="list-style-type: none"> – Sert d'encollage. – Protège le bois.

Certains produits dits complémentaires sont parfois nécessaires pour parfaire la finition d'un meuble ou d'une boiserie architecturale de qualité. Le tableau de la figure C1.2.5 présente les propriétés et les caractéristiques de certains produits complémentaires.

Figure C1.2.5 Produits complémentaires

Types	Composition	Caractéristiques	Application
Nuanceur (<i>toner</i>)	Solvant auquel on ajoute une base colorante. Plus on ajoute de pigments, plus l'opacité est élevée. Le nuanceur est souvent utilisé avec les produits NGR.	– Viscosité peu élevée	– S'applique au pistolet, directement sur le bois. – Séchage de 5 minutes. – Pas de ponçage nécessaire après le nuanceur
Bouche-pores (<i>filler</i>)	Alkyde, une charge de couleur neutre, des siccatifs, des solvants et de l'eau	– Temps de séchage précis (consulter la documentation du fabricant)	– S'applique au pinceau. – S'applique au pistolet pulvérisateur (s'il est dilué). – Peut être essuyé au chiffon.
Estompe (<i>shading</i>)	Laque à laquelle on ajoute une base colorante. Plus on ajoute de pigments, plus l'opacité est élevée.	– Viscosité peu élevée	– Uniformise la couleur de la surface à finir. – S'applique en très minces couches (maximum 2 couches).
Glacis (généralement utilisé pour créer un effet vieillot)	Teinture semi-transparente (un mélange de glacis neutre, de colorant et d'essence minérale au besoin)	– Séchage de 30 à 60 minutes à l'air	– S'applique au pinceau. – S'applique au pistolet pulvérisateur. – Peut être essuyé tout en laissant des dépôts dans les rainures.



On ne doit jamais déverser les produits entrant dans la composition de la coloration dans les égouts. La mise au rebut de ces produits se fait par des entreprises spécialisées dans la collecte de produits dangereux. De plus, certaines précautions doivent être respectées quant à la mise au rebut des chiffons souillés. Certaines municipalités exigent qu'ils soient secs et les refusent s'ils sont humides, car ils représentent des risques d'incendie. Aucun chiffon souillé non étendu pour le séchage ne peut être conservé à l'intérieur, notamment à cause des risques d'incendie.

Mélanges des produits

Après la sélection des matières colorantes vient le mélange des différents produits de mise en teinte.



Le port des lunettes de sécurité et des gants est obligatoire dans la majorité des entreprises pour faire la manipulation des produits entrant dans la composition de la coloration.

Procédure pour le mélange



Il est important de bien mélanger les produits après chaque addition. De cette façon, on s'assure de dissoudre complètement les pigments ou les teintes dans le médium.

La méthode suivante est un guide pour faciliter le mélange des produits et elle inclut certaines règles à suivre :

1. Verser la quantité nécessaire de médium dans le contenant de mélange.
2. Ajouter les pigments ou les teintes les plus pâles; brasser après chaque addition.
3. Ajouter les pigments ou les teintes foncés en petite quantité; brasser après chaque addition.
4. Ajouter un peu de médium si le mélange s'épaissit.
Si, à cette étape, la couleur obtenue est trop différente de celle à contretyper, il faut recommencer les étapes précédentes.
5. Mesurer et noter la quantité de colorants utilisée.
6. Comparer régulièrement le résultat obtenu avec l'échantillon de contretypage.
7. Apporter les correctifs nécessaires et noter tous les ajouts jusqu'à l'obtention de la couleur recherchée.
8. Évaluer le résultat final à l'aide de l'échantillon de contretypage.
9. Appliquer les apprêts et les produits de revêtement avec le lustre correspondant.
10. Faire approuver le résultat final avant de procéder aux mesures finales (rédaction de la recette et conservation d'un échantillon liquide).



Il existe deux façons de mesurer les quantités : en liquide (ml) ou en solide (mg).

La figure 1.2.6 présente les outils nécessaires pour réaliser une recette.

Figure C1.2.6 Outils pour la recette de coloration



Essai



La technique de vaporisation de la teinture libère des particules, des émanations et des vapeurs toxiques. Le meilleur moyen de se protéger contre ces substances consiste à utiliser un respirateur à adduction ou à cartouche. La fiche signalétique du produit utilisé spécifie l'appareil qui protégera le plus adéquatement. Après chaque utilisation, un entretien systématique et un nettoyage minutieux de ces appareils doivent être effectués selon les recommandations du fabricant.

L'essai consiste à reproduire la plaque-échantillon en y appliquant chacun des mélanges préparés. Il est très important de faire un essai. En effet, au premier coup d'œil, certaines couleurs peuvent sembler très près du résultat désiré, mais le résultat final, incluant l'apprêt et les produits de finition, peut parfois se révéler différent. De plus, dans le cas de la coloration, c'est par essai et erreur qu'on parviendra à atteindre la couleur recherchée. Avec l'expérience, le nombre d'essai diminuera, mais jamais jusqu'à son élimination. L'essai comporte l'application de plusieurs mélanges qui constituent en soi la coloration ainsi que l'application de l'apprêt et celle du produit de finition.

– Consignes à suivre pour réaliser un essai

- L'essai doit être réalisé sur la même essence de bois que celle de la plaquette-échantillon. On utilise généralement des retailles de bois pour faire les essais.
- Il faut toujours faire l'essai en utilisant la technique d'application qui sera utilisée lors de la mise en teinte du produit à finir. Pour l'application du nuanceur (*toner*) et de l'estompe (*shading*), on utilise la technique avec un godet ou le pistolet conventionnel. Quant à la teinture, elle peut s'appliquer au pinceau, au godet ou à l'aide d'un pistolet conventionnel. L'apprêt et les produits de finition sont, quant à eux, toujours appliqués au pistolet conventionnel, à air mixte ou sans air (*airless*).
- Lors des essais, il est fréquent qu'on modifie la recette. Dans de tels cas, il est indispensable de prendre en note toutes les modifications apportées à la recette.



La qualité de la finition d'un meuble dépend du choix de l'équipement d'application, de la préparation, des ajustements et de la technique d'application.

Évaluation de la coloration

L'évaluation de la couleur obtenue se fait en la comparant avec l'échantillon de contretypage. Cette évaluation se fait visuellement sous un bon éclairage de lumière fluorescente ou incandescente (figure C1.2.7). Lorsque tout semble conforme, il est important de faire vérifier cette décision par un supérieur.

Figure C1.2.7 Éclairage fluorescent ou incandescent



Un éclairage latéral ou angulaire évite les reflets qui biaisent l'évaluation de la surface préparée.

Emplacement idéal pour l'évaluation

– Corrections nécessaires

Dans le cas où le résultat obtenu ne serait pas satisfaisant, on doit faire de nouveaux essais. Une analyse du résultat obtenu permet parfois de s'en inspirer afin d'établir les quantités et les colorants à utiliser pour le prochain essai. Seule l'expérience réduira le temps d'essais et erreurs nécessaire à l'obtention de la couleur désirée.

– Approbation de la couleur

Toutes les nouvelles reproductions de couleur doivent être approuvées sans exception. À ce sujet, chaque entreprise possède sa propre politique, qu'il faut bien comprendre et intégrer dans les pratiques de travail. Cette approbation doit se faire avant la conservation des échantillons.

– Conservation de la plaquette-échantillon

Lorsque le résultat attendu correspond à celui recherché, la plaquette-échantillon doit être conservée comme standard dans un endroit sombre. Il en est ainsi pour chaque couleur reproduite. On conserve la plaquette-échantillon en prenant soin de bien l'identifier (nom du client, date de réalisation, essence de bois, processus) pour être en mesure de la retracer éventuellement. Ainsi, il sera toujours possible de la reproduire.



C1.3 Définir la méthode de travail

À la base de la méthode de travail, on retrouve la recette de la coloration. Certaines précautions doivent être suivies afin de permettre une reproduction de la coloration fidèle à la coloration à contretyper. Tout doit être documenté : les produits de teinture, les produits de revêtement, le système d'application des différents produits de mise en teinte et de revêtement, les techniques d'application et le temps de séchage. Rien n'est laissé au hasard.

Rédaction de la recette de la couleur

Cette étape est cruciale dans le processus de coloration. On doit écrire la recette de la couleur précisément afin de permettre la reproduction de la couleur contretypée, et cela, peu importe la quantité de produit de mise en teinte à préparer. Pour parvenir à rédiger une recette précise, il est essentiel que les quantités aient été prises en note tout au long du processus de contretypage de la couleur même si, à ce stade, les données étaient préliminaires (figure C1.3.1).

Figure C1.3.1 Recette et méthode de travail

Recette et méthode de travail			
Nom du client :	Entreprise ABC		
Matière première :	Merisier / grade = blanc / déroule / aw-2		
Produit à finir :	Mobilier de chambre à coucher		
Ponçage :	120 rotative / 120 bloc à main		
Date de création :	24 juin 2005		
Référence du contretypage :	Breawood cherry 8-913-MERFF		
<p>Nuanceur (<i>toner</i>) n° 1 :</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Quantité de base</p> <ul style="list-style-type: none"> – 10 ml de produit NGR 316-810 – 0,8 oz de produit NGR 521 – 1 oz de produit NGR 202 – 3 oz de solvant </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Quantité × 10</p> <ul style="list-style-type: none"> – 100 ml de produit NGR 316-810 – 8 oz de produit NGR 521 – 10 oz de produit NGR 202 – 30 oz de solvant </td> </tr> </table> <p>Appliquer une couche sèche ou semi-mouillée.</p>		<p>Quantité de base</p> <ul style="list-style-type: none"> – 10 ml de produit NGR 316-810 – 0,8 oz de produit NGR 521 – 1 oz de produit NGR 202 – 3 oz de solvant 	<p>Quantité × 10</p> <ul style="list-style-type: none"> – 100 ml de produit NGR 316-810 – 8 oz de produit NGR 521 – 10 oz de produit NGR 202 – 30 oz de solvant
<p>Quantité de base</p> <ul style="list-style-type: none"> – 10 ml de produit NGR 316-810 – 0,8 oz de produit NGR 521 – 1 oz de produit NGR 202 – 3 oz de solvant 	<p>Quantité × 10</p> <ul style="list-style-type: none"> – 100 ml de produit NGR 316-810 – 8 oz de produit NGR 521 – 10 oz de produit NGR 202 – 30 oz de solvant 		
<p>Teinture / essuyage :</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Quantité de base</p> <ul style="list-style-type: none"> – 3 oz de nuanceur (<i>toner</i>) n° 1 – 1 oz de teinture à l'huile Mw-362 – 4 oz de base – 10 ml de produit NGR 924 – 5 ml microlite blanc – 20 ml de produit NGR 202 </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Quantité × 5</p> <ul style="list-style-type: none"> – 15 oz de nuanceur (<i>toner</i>) n° 1 – 5 oz de teinture à l'huile Mw-362 – 20 oz de base – 50 ml de produit NGR 924 – 25 ml microlite blanc – 100 ml de produit NGR 202 </td> </tr> </table> <p>Appliquer la teinture avec la technique de pulvérisation et procéder à l'essuyage.</p>		<p>Quantité de base</p> <ul style="list-style-type: none"> – 3 oz de nuanceur (<i>toner</i>) n° 1 – 1 oz de teinture à l'huile Mw-362 – 4 oz de base – 10 ml de produit NGR 924 – 5 ml microlite blanc – 20 ml de produit NGR 202 	<p>Quantité × 5</p> <ul style="list-style-type: none"> – 15 oz de nuanceur (<i>toner</i>) n° 1 – 5 oz de teinture à l'huile Mw-362 – 20 oz de base – 50 ml de produit NGR 924 – 25 ml microlite blanc – 100 ml de produit NGR 202
<p>Quantité de base</p> <ul style="list-style-type: none"> – 3 oz de nuanceur (<i>toner</i>) n° 1 – 1 oz de teinture à l'huile Mw-362 – 4 oz de base – 10 ml de produit NGR 924 – 5 ml microlite blanc – 20 ml de produit NGR 202 	<p>Quantité × 5</p> <ul style="list-style-type: none"> – 15 oz de nuanceur (<i>toner</i>) n° 1 – 5 oz de teinture à l'huile Mw-362 – 20 oz de base – 50 ml de produit NGR 924 – 25 ml microlite blanc – 100 ml de produit NGR 202 		
<p>Appliquer un apprêt</p> <p>Poncer 320</p> <p>Estompe (<i>shading</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> – 4 oz de nuanceur (<i>toner</i>) n° 1 – 45 ml de produit NGR 202 – 75 ml de produit NGR 924 – 20 oz de solvant <p>Appliquer deux couches minces.</p> <p>Terminer par une couche de laque 345-063 ayant un lustre de 45° lustre.</p>			

– Guide pour la rédaction d'une recette de couleur

La méthode présentée se veut un guide pour élaborer une recette de couleur à partir des données récoltées tout au long du processus de contretypage. Elle est en fait la reconstitution des étapes de réalisation du mélange, mais cette fois avec les données précises et finales.

1. Identifier, mesurer et noter chacun des colorants (teintes ou pigments).
2. Dans le contenant de mélange, déposer la quantité déterminée de médium, en noter la quantité et y ajouter les colorants.
3. Bien mélanger les colorants et le médium.
4. Procéder à un essai.
5. Faire des corrections si nécessaire en prenant soin de noter toutes les modifications.
6. À chaque étape, inscrire les informations en allouant un pourcentage pour l'évaporation.

C'est ainsi que, dans l'action et pas à pas, la recette se rédige.



Afin de préserver la couleur, les contenants doivent toujours être bien refermés pour éviter l'évaporation des produits. Le cas échéant, l'évaporation créera une concentration de la couleur.

Certaines autres informations d'ordre technique doivent être inscrites, généralement en en-tête de la recette. Il s'agit des éléments suivants :

- la matière première et l'essence sur laquelle la couleur doit s'appliquer;
- le nom de la couleur et la date de sa création;
- le produit à teindre ou à peindre à l'aide de la couleur;
- la référence du contretypage;
- le nom du client à qui est destinée la couleur;
- la procédure de ponçage.

– Conservation d'un échantillon liquide de la couleur

Une fois la recette officiellement établie, le coloriste procède à la conservation d'un échantillon liquide. Pour ce faire, les étapes suivantes sont suggérées :

1. Verser une quantité du produit de couleur fabriqué dans un contenant hermétique et ininflammable (figure C1.3.2).
2. Identifier le contenant avec le plus d'information possible (recette, contrat, année, etc.).
3. Classer les contenants identifiés selon l'ordre établi par l'entreprise.
4. Remiser les contenants dans un endroit frais et éloigné des unités de production afin de prévenir les risques d'incendie de part et d'autre (figure C1.3.3).

Figure C1.3.2 Contenants de mélange de coloration



← Contenant de plastique

Figure C1.3.3 Pièce de conservation des produits colorants





Le temps de conservation d'un échantillon liquide est d'environ un à deux ans. Pour atteindre la durée maximale de conservation de l'échantillon, le contenant doit être hermétique. Il est également recommandé de le conserver dans un contenant de capacité égale au volume de l'échantillon liquide. Il faut éviter les grands contenants qui laissent place à beaucoup d'air. Enfin, on conseille une température de conservation autour de 5 à 15 °C. On ne doit jamais conserver les échantillons à des températures sous la barre du 0 °C.

Détermination de la méthode de travail

Afin de s'assurer que le résultat sera toujours identique, il ne suffit pas d'établir la recette. La méthode de travail à préconiser est tout aussi importante. Bien que la façon de noter la méthode soit propre à chaque entreprise, il n'en demeure pas moins que les éléments suivants doivent constituer la méthode de travail :

- Établir l'ordre d'application des produits de mise en teinte.
- Déterminer la technique d'application (sèche ou mouillée).
- Établir le temps de séchage.
- Déterminer les outils et l'équipement en fonction de la technique d'application.

Ce sont donc ces éléments dont le coloriste devra tenir compte lors de la rédaction de la méthode de travail. En fonction de la recette, il est possible que certains éléments ne soient pas nécessaires. Il appartient au coloriste d'en évaluer la pertinence ou non.



Dans la pratique, il est fréquent de voir la recette et la méthode de travail consignées sur le même document. Ainsi, on retrouve facilement chacun des ingrédients nécessaires et la méthode adaptée pour les utiliser.

C1.4 Faire l'entretien préventif de l'équipement

Peu importe la tâche à réaliser, seuls des outils performants bien entretenus et utilisés adéquatement contribuent à obtenir une finition de qualité. Les outils requis pour réaliser différentes colorations nécessitent un entretien préventif afin d'assurer leur qualité et leur longévité.

Il est recommandé de prendre connaissance du plan d'entretien préventif relatif aux outils et à l'équipement nécessaire au contretypage de colorations dans son entreprise et de s'y conformer.



C1.5 Contrôler l'environnement de travail

Un environnement de travail bien rangé et propre est, de façon générale, un endroit sécuritaire où le maintien de cet ordre augmente la sécurité et l'efficacité du coloriste. À cause de la diversité des finitions réalisées dans les différentes entreprises, les normes qui régissent la disposition des outils, de l'équipement et des produits de chaque poste sont propres à chaque entreprise.

Il est impératif de prendre connaissance de toutes les mesures adoptées par l'entreprise pour contrôler l'environnement de travail dans lequel les employés œuvrent.

Exercice

1. Indiquez si les énoncés suivants sont vrais ou faux.

Vrai Faux

- | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| a) La lumière du soleil contient seulement les trois couleurs primaires : le jaune, le bleu et le rouge. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) La finition extérieure d'une maison verte réfléchit toutes les couleurs contenues dans la lumière du soleil sauf le vert. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) Les couleurs secondaires sont l'orange, le jaune et le violet. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d) Le mélange de jaune et de violet a comme résultat une couleur tertiaire. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e) L'ajout de noir et de blanc à une couleur crée de nouvelles nuances de cette même couleur. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| f) Les diluants, les solvants et l'eau sont des médiums volatils. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| g) Il est important de faire un essai. Même un bon coloriste ne parvient pas à atteindre la couleur à contretyper sans avoir à faire d'essais. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

2. Placez en ordre les étapes nécessaires à la réalisation d'un mélange de coloration.

- Ajouter les pigments ou les teintes foncés en petite quantité.
- Verser une quantité de médium dans le contenant de mélange.
- Apporter les correctifs nécessaires et noter tous les ajouts jusqu'à l'obtention de la couleur recherchée.
- Évaluer le résultat final à l'aide de l'échantillon de contretypage.
- Ajouter les pigments ou les teintes les plus pâles.
- Mesurer et noter la quantité de colorants utilisée.
- Comparer régulièrement le résultat obtenu avec l'échantillon de contretypage.
- Faire approuver le résultat final avant de procéder aux mesures finales.
- Si le mélange s'épaissit, ajouter un peu de médium.

3. Pourquoi réalise-t-on une plaquette-échantillon à partir d'une nouvelle couleur?

- a) Pour faire approuver la couleur obtenue.
- b) Pour représenter le processus de finition permettant d'obtenir la couleur contretypée.
- c) Pour identifier l'essence de bois sur laquelle la coloration doit être appliquée.
- d) Toutes ces réponses

4. Pourquoi conserve-t-on les échantillons liquides de coloration à l'écart de la zone de production?

- a) Pour éviter une utilisation erronée du produit.
- b) Pour libérer la zone de production et faciliter les opérations de production.
- c) Pour prévenir les risques d'incendie.
- d) Aucune de ces réponses



Exercice (suite)

5. Qu'est-ce que le contretypage d'une couleur?

- a) Décomposer une couleur en ses plus simples éléments dans le but de pouvoir la reproduire le plus fidèlement possible.
- b) Développer de nouvelles couleurs en ajoutant teinte, nuance et saturation à une teinte du cercle chromatique.
- c) Analyser les caractéristiques d'une couleur.

6. Nommez deux éléments qui distinguent les teintures des pigments.

- a) Les teintures pénètrent dans les pores du bois et laissent paraître le veinage du bois.
- b) Les teintures déposent une pellicule opaque sur la surface et pénètrent les pores du bois.
- c) Les teintures mettent en valeur l'essence de bois et camouflent les imperfections.
- d) Les teintures laissent paraître le veinage du bois et camouflent les imperfections.

7. Quelles sont les trois consignes essentielles à suivre pour réaliser un essai de coloration?

- a) Réaliser l'essai sur un échantillon de la même essence de bois que celle du meuble à finir.
- b) Analyser les caractéristiques de l'échantillon contretypé.
- c) Utiliser la même technique d'application que celle qui sera utilisée pour la finition du meuble.
- d) Prendre en note toutes les modifications apportées à la recette de coloration.
- e) Faire approuver la coloration.

