



**LE RÉSEAU DE CRÉATION  
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Canopé de l'académie de Bordeaux  
pour la Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel.**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

# CORRIGE

**Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.**

## CORRIGÉ U 4.2 b

### Partie I

Au regard du nombre important de teintes à formuler et la variété des supports utilisés, l'entreprise doit disposer d'un laboratoire couleur équipé de :

- une presse de laboratoire permettant de réaliser des impressions à charge d'encre contrôlée et calculée. Ces impressions sur presse de laboratoire (IGT par ex.) donnent la possibilité d'assurer la réalisation de la bonne couleur sur le support choisi et évitent les arrêts machine prolongés.
- un appareil de dépose de vernis de surimpression. Le vernis influence fortement le rendu des couleurs.
- un sécheur UV de laboratoire pour les impressions séchant avec ce procédé.
- un spectrocolorimètre ou un spectrodensitomètre permettant de mesurer les couleurs.
- un ordinateur comprenant un logiciel de formulation de teintes, de contrôle qualité pour le traitement statistique et un module d'archivage de ces teintes (constitution d'une colorthèque).
- une cabine lumière équipée d'au moins 3 illuminants (C,A et D65 ou D50,A et D65) pour vérifier le métamérisme éventuel des couleurs et des lampes ultraviolettes permettant de contrôler la présence d'azurants optiques des supports.
- une balance de précision (1/10 mg) pour les compositions des mélanges d'encres.
- un ensemble d'encres de bases permettant la réalisation des mélanges de couleur.

Équipements pour la réalisation des quantités d'encres nécessaires à la production.

- une balance de portée suffisante (5, 10 jusqu'à 25 kg) pour fabriquer les mélanges. Cette balance peut être à mémoire de formules.
- un mélangeur d'encres à pales ou à onde (vibrations). Le mélangeur à onde ne nécessite pas de nettoyage.

## CORRIGÉ U 4.2 b

### Partie 2

Les tirages de plus en plus courts et répétés demandent une organisation précise pour assurer une qualité colorimétrique constante.

Au niveau du laboratoire couleur :

- un archivage de la formule et des valeurs colorimétriques des teintes réalisées permet de constituer une colorthèque. Cela est indispensable pour les retirages et utile pour la recherche de couleurs similaires.
- la constitution d'un tryptique (mini – standard – maxi) pour chaque couleur fabriquée.

En amont et au niveau de l'impression :

- un contrôle rigoureux des plaques.
- un transfert des données d'encrage (CIP3) voire version plus évoluée (JDF) ce qui permet une mise en route plus rapide et une réduction de la gâche.
- la connaissance par l'imprimeur de l'écart colorimétrique (delta E) accepté par le client et en lien avec le tryptique.
- respect des conditions optimales d'observation de la couleur : éclairage D50 ou D65, (attention aux lumières parasites).  
 Dans un premier temps, l'analyse peut se faire visuellement à l'aide du tryptique fourni par le laboratoire couleur. Dans un second temps, une mesure avec un spectrodensitomètre permet d'évaluer les écarts de couleurs. Cet appareil peut mesurer la longueur de la gamme de contrôle, les écarts sont ensuite analysés par le logiciel qui transmet en ligne les corrections à la machine à imprimer. Des systèmes offrent la possibilité d'analyser non plus une gamme de contrôle mais la totalité de l'impression.  
 A défaut, un densitomètre pour la mesure des densités optiques des couleurs de la quadrichromie et un spectrocolorimètre pour les autres couleurs peuvent être employés.
- un protocole de prélèvements et d'archivage des feuilles de tirage est indispensable pour la traçabilité du tirage.

### Partie 3

**CORRIGÉ U 4.2 b**

Pour la fabrication des teintes sur le site espagnol en relation avec le laboratoire couleur de la société H & M :

- mise en place d'un langage colorimétrique simple mais précis en adéquation avec les appareils de mesure et l'observation visuelle.
- une connexion Internet
- même gamme d'encres.

Pour l'ensemble du site de production espagnol :

- posséder des appareils de mesure de la couleur identiques à ceux utilisés chez H & M : géométrie de mesure 45/0 ou d/8 par exemple et préciser les conditions d'utilisation ou paramétrages : illuminant, observateur, espace colorimétrique, écart de couleur.
- une chaîne graphique standardisée et en adéquation entre les deux sites de production.
- 1 RIP de même marque et de même niveau.

**BARÈME :**

- **Partie 1 : 16 points**
  - a 12 points
  - b 4 points
- **Partie 2 - 14 points**
- **Partie 3 - 10 points**

**Total sur 40 points**