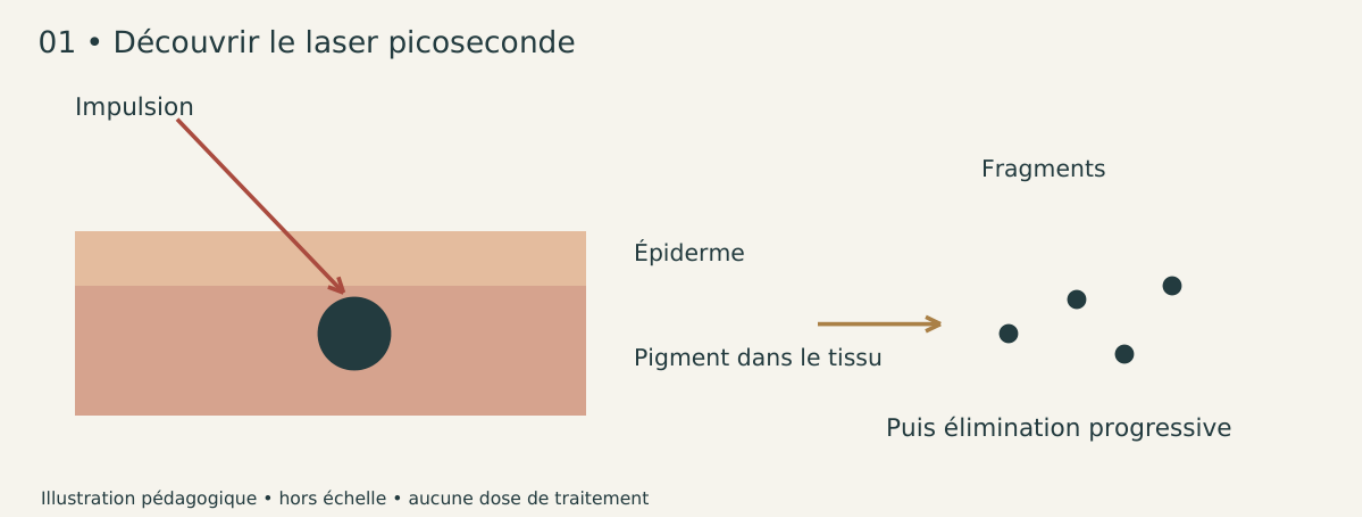
Laser Picoseconde

Détatouage • Phototypes I–VI • Carbon Peel / Hollywood Peel



47 modules progressifs • 47 exercices corrigés • schémas pédagogiques • vues du dossier fournisseur • fiches pratiques français/arabe

Comprendre, évaluer, protéger, documenter

Édition développée du 5 octobre 2026. Cours théorique et simulations prêts. La pratique sur la machine de l'Academy reste conditionnée à la validation du modèle, de sa notice complète et de ses protocoles. Aucun réglage clinique inventé.

Utiliser cette formation

Chaque module débute par un objectif, explique une notion puis propose du matériel, une activité, une erreur à repérer et une correction. Les pratiques émissives demandent une supervision et des conditions validées.

État de la documentation de l’appareil

Le dossier PM001-JP envoyé antérieurement a été retrouvé. La brochure fournie décrit cinq embouts mais ne confirme pas la durée d’impulsion, le spot et un protocole complet. Certaines images et certains rapports concernent une désignation diode. Le cours distingue ces observations des données encore à confirmer.

Ce que ce livret ne prétend pas valider

L’habilitation professionnelle locale, les valeurs d’exposition de PM001-JP, les fonctions fractionnées, le démarrage exact et le protocole Carbon restent à établir pour l’exemplaire réel. Les replays français et vidéos externes sont des ressources de leurs propres dispositifs.

Support arabe

Les trois fiches nouvelles après-laser, après-Carbon et séance sont disponibles FR/AR dans le cahier joint. Les cinq leçons arabes historiques sont conservées en annexe ; les 47 modules développés sont en français. Une traduction intégrale des 47 modules n’est pas annoncée.

Parcours de formation

Modules 1 à 12

01 — Découvrir le laser picoseconde

02 — Indications, objectifs et limites

03 — Présentation professionnelle du praticien

04 — Hygiène avant, pendant et après

05 — Sécurité laser : yeux, peau et local

06 — Préparer le poste et le matériel

07 — Identifier la machine du dossier PM001-JP

08 — Démarrage et arrêt : validation du modèle

09 — Reconnaître les cinq embouts annoncés

10 — Nanomètres et interaction optique

11 — Millimètres et diamètre du spot

12 — Lire énergie, fluence, Hz et modes

Modules 13 à 24

13 — Phototypes de Fitzpatrick I à VI

14 — Peaux foncées : prévenir les dyschromies

15 — Peaux claires : un risque reste présent

16 — Consultation et dossier avant laser

17 — Contre-indications, reports et avis médical

18 — Préparer la cliente

19 — Test préalable : un outil, pas une garantie

20 — Manipulation de la pièce à main

21 — Endpoints : observer et décider

22 — Détatouage : analyser l’encre et le tissu

23 — Matériel dédié au détatouage

24 — Parcours complet d’une séance de détatouage

Modules 25 à 37

25 — Carbon Peel / Hollywood Peel : cadre professionnel

26 — Comprendre l’interaction laser–carbone

27 — Objectifs raisonnables du Carbon Peel

28 — Matériel spécifique au Carbon Peel

29 — Préparation carbonée : application contrôlée

30 — Paramètres du Carbon Peel : fiche à valider

31 — Carbon Peel : déroulement complet

32 — Carbon Peel sur phototypes IV–VI

33 — Observer une vraie démonstration Carbon Peel

34 — Démonstration sur peau claire : analyse de cas

35 — Démonstration sur peau foncée : exigences de qualité

36 — Après laser : soins et signes d’alerte

37 — Après Carbon Peel : conseils spécifiques

Modules 38 à 47

38 — Intervalles et nombre de séances

39 — Complications : prévenir, reconnaître, orienter

40 — Erreurs critiques et prévention

41 — Nettoyage, entretien et remise en service

42 — Fiche de séance FR/AR et traçabilité

43 — Atlas visuel : lire photos et schémas

44 — Vidéothèque : qualité, couverture et limites

45 — Exercices d’analyse et corrections

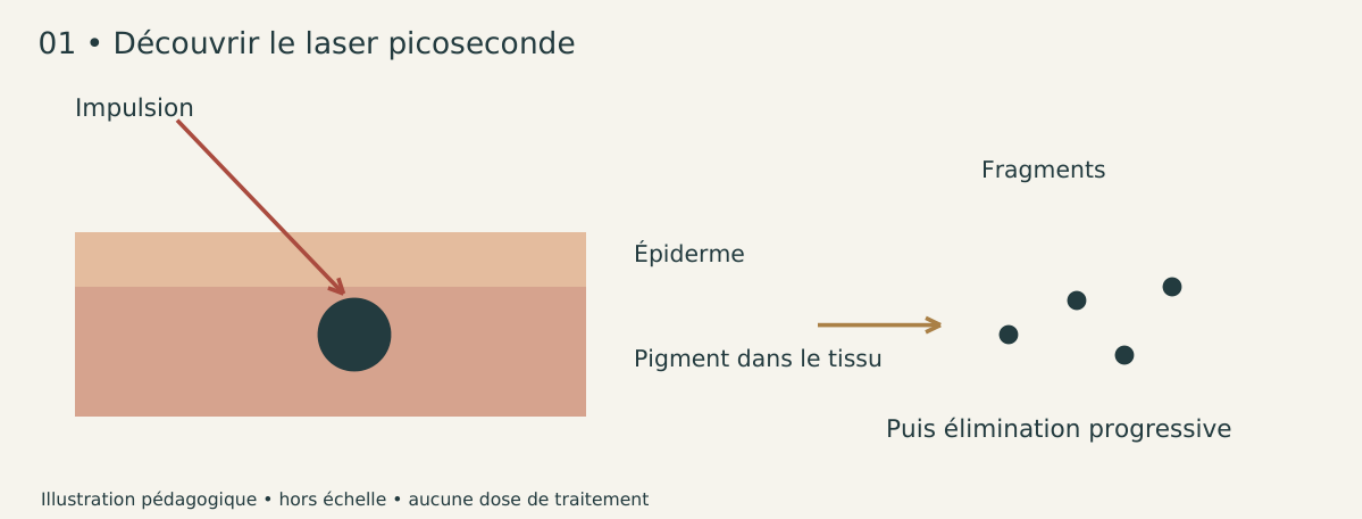
46 — Pratique supervisée progressive

47 — Évaluation finale et validation des compétences

Découvrir le laser picoseconde

Objectif de la leçon

Expliquer laser, impulsion et fragmentation ; distinguer un principe physique d’une promesse commerciale. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

Un laser produit une lumière organisée autour d’une ou de plusieurs longueurs d’onde. Une impulsion est une émission de durée limitée. Une picoseconde vaut 10^{-12} seconde ; une nanoseconde vaut 10^{-9} seconde, soit 1 000 picosecondes. Le nom commercial « pico » ne constitue pas une mesure de durée.

Le pigment est un chromophore : il absorbe certaines longueurs d’onde. Une absorption rapide peut produire des contraintes mécaniques et contribuer à fragmenter les particules. Les fragments sont ensuite progressivement pris en charge par les mécanismes biologiques de l’organisme ; ils ne disparaissent pas tous au moment du tir.

L’effet photoacoustique ne signifie pas absence de chaleur ou de lésion. Le résultat dépend de l’absorption, de l’impulsion, de la distribution de l’énergie, du tissu et du pigment. Q-Switched décrit une technique de génération d’impulsions ; ce terme ne suffit pas à caractériser toutes les performances d’un système.

S1 — ASLMS — Détatouage

S2 — Candela — Bulletin clinique, maquillage permanent, PicoWay (autre appareil)

01 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Livret et schémas — lecture et analyse

• Notice/protocole du modèle — vérifier les données

• Fiche d’exercice et crayon — justifier la décision

• Sources/vidéos officielles — observation critique, sans réhébergement

Sécurité et préparation

Avant une pratique émissive : appareil et protocole exacts validés, protections et local contrôlés, indication et consentement établis, supervision et cadre professionnel appropriés. Cette page n’ajoute aucune valeur d’énergie, distance, passage ou intervalle.

Étapes / démonstration pratique

1. Dessiner la chaîne lumière → absorption → fragmentation → élimination progressive.

2. Expliquer à une cliente pourquoi une séance ne garantit pas l’effacement complet.

3. Chercher la durée d’impulsion dans une fiche technique validée ; inscrire « non documentée » si absente.

Erreurs à éviter

Présenter « sans chaleur », « sans risque » ou « disparition immédiate » comme des certitudes.

Exercice

Une notice indique « Picosecond » mais ne donne aucune durée. Peut-on certifier une impulsion picoseconde ?

Correction expliquée

Non. Il faut une durée mesurée et une documentation rattachées au modèle et à sa configuration.
L’apparence de la machine et le marketing ne le démontrent pas.

Vidéo / ressource officielle associée

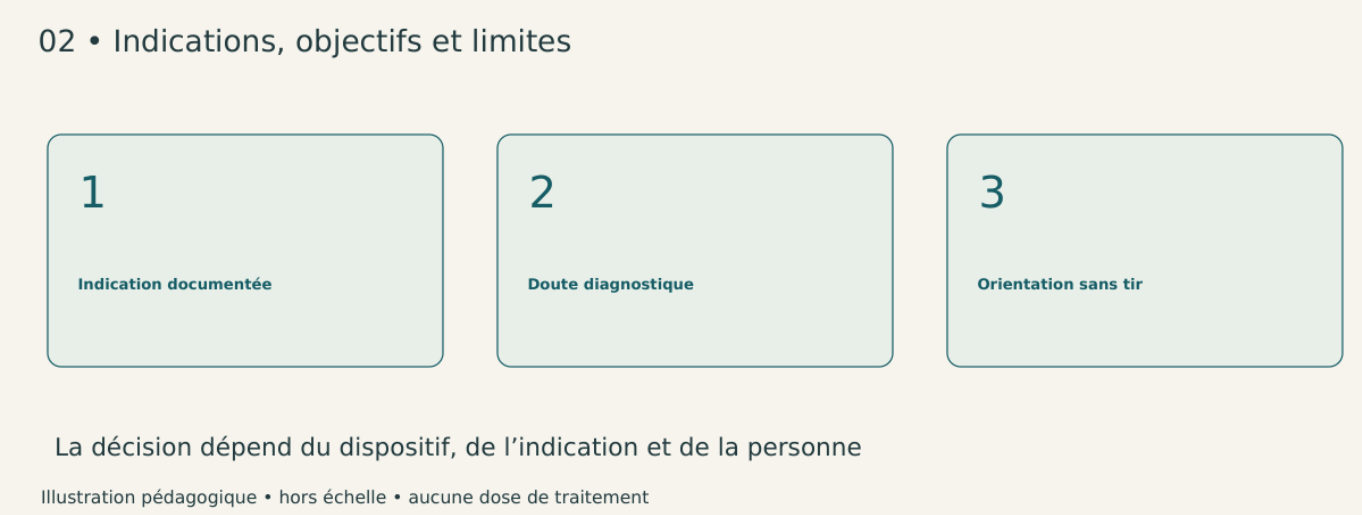
V1 — PicoWay Treatment In Action

Anglais • Démonstration réelle de détatouage ; consultation complète, phototype et suivi non établis par le descriptif.

Indications, objectifs et limites

Objectif de la leçon

Différencier une indication documentée, une demande esthétique et une situation nécessitant une évaluation médicale. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

Le détatouage vise un pigment exogène. Un lentigo est une lésion pigmentaire généralement liée à l’exposition solaire, mais sa reconnaissance relève d’une évaluation compétente. L’hyperpigmentation post-inflammatoire suit une inflammation ; le mélasma est une affection pigmentaire souvent chronique et récidivante. Ces situations ne sont pas interchangeables.

Un nævus n’est pas une simple « tache à effacer ». Une modification de forme, de couleur, de taille, un saignement ou une lésion inhabituelle doivent conduire à une évaluation médicale. Retirer un pigment au laser peut masquer une lésion et retarder son identification.

Fractionnement, rajeunissement et Carbon Peel ne sont envisageables que si la configuration, l’indication et le protocole correspondants sont réellement documentés. Une photographie avant/après ne remplace ni cette documentation ni l’analyse du risque individuel.

S1 — ASLMS — Détatouage

S3 — FDA — Options et résultats du détatouage

02 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Livret et schémas — lecture et analyse

• Notice/protocole du modèle — vérifier les données

• Fiche d’exercice et crayon — justifier la décision

• Sources/vidéos officielles — observation critique, sans réhébergement

Sécurité et préparation

Avant une pratique émissive : appareil et protocole exacts validés, protections et local contrôlés, indication et consentement établis, supervision et cadre professionnel appropriés. Cette page n’ajoute aucune valeur d’énergie, distance, passage ou intervalle.

Étapes / démonstration pratique

1. Reformuler le motif de consultation et préciser la zone.

2. Classer la demande : tatouage, pigmentation identifiée, doute diagnostique.

3. Vérifier l’indication dans la notice et l’autorisation professionnelle applicable.

4. Si lésion douteuse : ne pas traiter, expliquer et orienter.

Erreurs à éviter

Traiter une tache uniquement parce qu’elle ressemble à une photographie du fournisseur.

Exercice

Une cliente demande d’enlever un grain de beauté qui change de couleur. Que proposer ?

Correction expliquée

Pas de tir. Une évaluation médicale appropriée précède toute décision ; ni le test spot ni une faible énergie ne rendent cette demande acceptable.

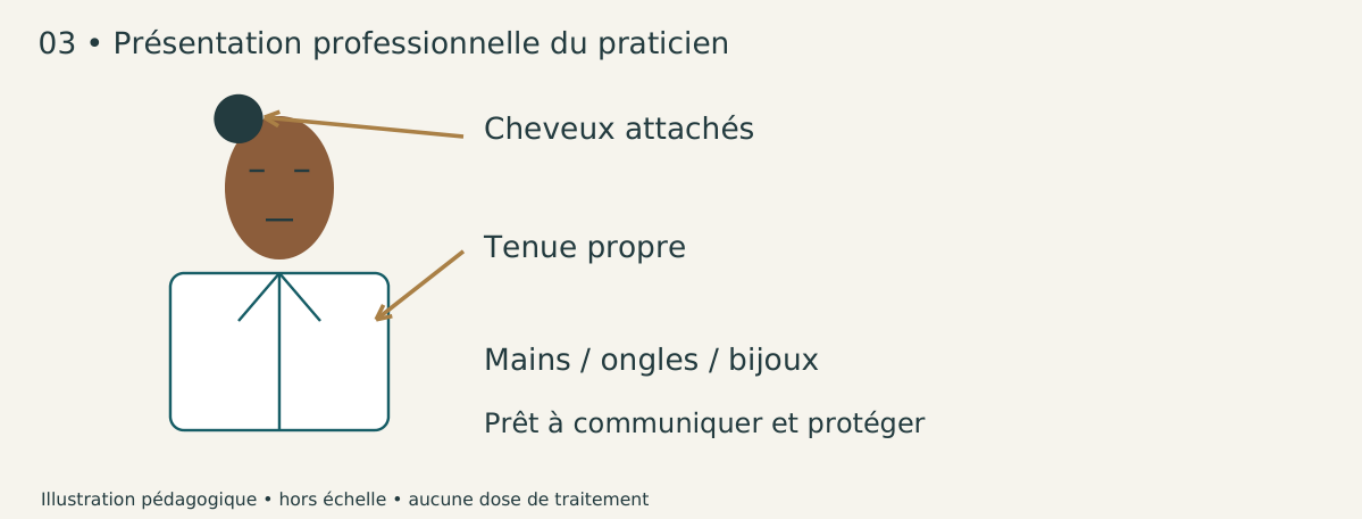
Observation et suivi

Le formateur utilise la grille pratique et les fiches du cahier. Une vidéo spécifique à cette compétence n’est pas ajoutée sans validation de sa couverture ; voir registre des médias à compléter.

Présentation professionnelle du praticien

Objectif de la leçon

Préparer une tenue compatible avec l’hygiène et la sécurité ; communiquer calmement avant la procédure. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

Une tenue propre, des cheveux attachés, des ongles courts et des mains propres facilitent le travail. Les bijoux gênants ou réfléchissants sont retirés. Les chaussures protègent lors des déplacements ; la tenue ne doit pas entraver la pédale ou les câbles.

Les gants répondent à la tâche et au risque de contact, notamment si la barrière cutanée peut être altérée. Ils ne remplacent pas l’hygiène des mains. La protection laser répond à un risque optique différent de celui couvert par la blouse ou les gants.

Se présenter, expliquer son rôle et celui du superviseur, décrire les limites et vérifier la compréhension. Employer un langage respectueux pour toutes les carnations. Le consentement n’est pas obtenu par une promesse de résultat ou par une minimisation des risques.

S4 — Candela — Laser safety

S5 — OMS — Hygiène des mains

03 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Tenue propre, cheveux attachés — hygiène personnelle

• Produit d’hygiène des mains — selon méthode adaptée

• Nettoyant/désinfectant de surface compatible — nettoyage puis désinfection

• Méthode optique fabricant — protection des lentilles

• Circuit linge, déchets et propre/utilisé — contamination croisée

Sécurité et préparation

Avant une pratique émissive : appareil et protocole exacts validés, protections et local contrôlés, indication et consentement établis, supervision et cadre professionnel appropriés. Cette page n’ajoute aucune valeur d’énergie, distance, passage ou intervalle.

Étapes / démonstration pratique

1. Contrôler tenue, cheveux, ongles et bijoux avant l’entrée dans la zone laser.

2. Faire l’hygiène des mains au moment approprié.

3. Présenter le déroulement et convenir d’un signal d’arrêt avec la cliente.

4. Faire reformuler les conseils essentiels.

Erreurs à éviter

Toucher le téléphone ou une poignée avec des gants puis reprendre le contact cutané.

Exercice

Le praticien porte une montre métallique près de la pièce à main. Pourquoi l’enlever ?

Correction expliquée

Elle gêne l’hygiène et peut constituer une surface réfléchissante. La propreté et la prévention du risque optique doivent être traitées ensemble.

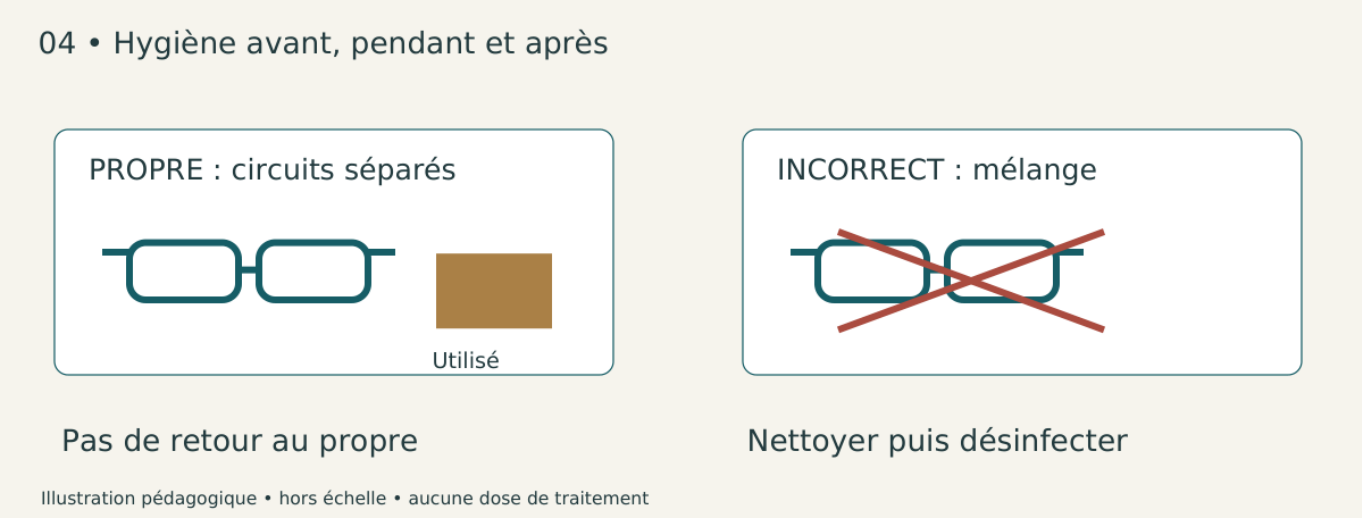
Observation et suivi

Le formateur utilise la grille pratique et les fiches du cahier. Une vidéo spécifique à cette compétence n’est pas ajoutée sans validation de sa couverture ; voir registre des médias à compléter.

Hygiène avant, pendant et après

Objectif de la leçon

Organiser le circuit propre/utilisé et choisir un nettoyage compatible avec chaque élément. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

Nettoyer enlève les salissures ; désinfecter réduit les micro-organismes selon un produit, un temps de contact et une surface donnés. On ne désinfecte pas correctement une surface encore souillée. Le manuel détermine les produits utilisables sur la machine et les optiques.

Le plateau propre et le circuit des consommables utilisés sont séparés. Le linge est renouvelé. Les éléments à usage unique ne sont pas retraités. Une pièce à main contenant des optiques ou de l’électronique n’est ni immergée ni pulvérisée sans autorisation explicite.

Pendant la séance, limiter les allers-retours entre écran, téléphone, dossier et peau. Si un contact contamine les gants, interrompre la tâche et reprendre l’hygiène appropriée. Après la séance, gérer les déchets selon leur nature et les règles locales.

S5 — OMS — Hygiène des mains

S9 — Dossier fourni : brochure OMG-TMY0058--H, 11 p., et rapport LVD PM001-JP, 99 p.. Document utilisateur — voir annexe de vérification ; aucune valeur clinique transposée

04 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Tenue propre, cheveux attachés — hygiène personnelle

• Produit d’hygiène des mains — selon méthode adaptée

• Nettoyant/désinfectant de surface compatible — nettoyage puis désinfection

• Méthode optique fabricant — protection des lentilles

• Circuit linge, déchets et propre/utilisé — contamination croisée

Sécurité et préparation

Avant une pratique émissive : appareil et protocole exacts validés, protections et local contrôlés, indication et consentement établis, supervision et cadre professionnel appropriés. Cette page n’ajoute aucune valeur d’énergie, distance, passage ou intervalle.

Étapes / démonstration pratique

1. Nettoyer puis désinfecter le poste ; respecter le temps de contact.

2. Préparer les consommables et le linge avant l’accueil.

3. Prévoir un circuit séparé pour les éléments utilisés.

4. Après traitement, mettre le dispositif en sécurité puis nettoyer selon notice et tracer.

Erreurs à éviter

Appliquer le même désinfectant sur toutes les surfaces, notamment sur une lentille.

Exercice

Une lentille est tachée. Peut-on utiliser le désinfectant du plan de travail ?

Correction expliquée

Uniquement si le fabricant l’autorise pour cette optique. Sinon, mettre hors usage l’accessoire concerné et suivre la méthode spécifique ; une optique abîmée peut modifier le faisceau.

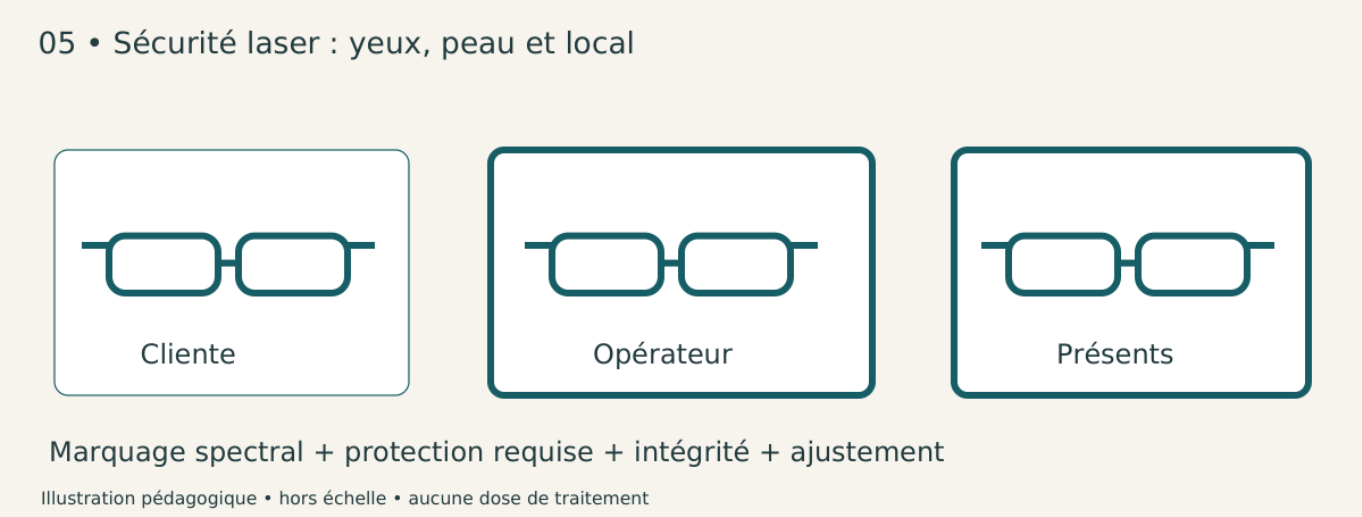
Observation et suivi

Le formateur utilise la grille pratique et les fiches du cahier. Une vidéo spécifique à cette compétence n’est pas ajoutée sans validation de sa couverture ; voir registre des médias à compléter.

Sécurité laser : yeux, peau et local

Objectif de la leçon

Reconnaître les risques directs et indirects ; préparer les protections et expliquer les critères d’arrêt. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

Le faisceau direct et certaines réflexions peuvent provoquer une atteinte oculaire. Un rayonnement invisible n’est pas inoffensif. Les lunettes doivent couvrir les longueurs d’onde utilisées et présenter les caractéristiques de protection requises pour ce dispositif et son régime d’impulsion ; leur couleur ne prouve rien.

Protéger cliente, opérateur et personnes présentes. Vérifier marquage, intégrité, ajustement et procédure de nettoyage. Les lunettes de soleil, cotons et yeux fermés ne sont pas une protection laser. Un traitement proche des yeux demande des protections et compétences spécifiques ; ne pas retirer une protection pour atteindre une zone.

Contrôler les entrées, signaler la zone, éviter les surfaces réfléchissantes et les matériaux inflammables dans le trajet. Les produits inflammables doivent être éliminés ou complètement évaporés selon la procédure. Le risque de fumées/particules est évalué et une aspiration adaptée peut être nécessaire. Un masque courant ne remplace pas un contrôle à la source.

S4 — Candela — Laser safety

S6 — HSE — Lasers et rayonnement optique

05 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Machine identifiée — source d’émission, configuration à valider

• Pièce à main et accessoire référencés — délivrer le faisceau prévu

• Protections laser documentées — cliente, opérateur et personnes présentes

• Consommables propres et linge — préparation et gestion du contact

• Fiches consultation/séance et protocole — décision et traçabilité

Sécurité et préparation

Avant une pratique émissive : appareil et protocole exacts validés, protections et local contrôlés, indication et consentement établis, supervision et cadre professionnel appropriés. Cette page n’ajoute aucune valeur d’énergie, distance, passage ou intervalle.

Étapes / démonstration pratique

1. Vérifier la protection de chaque personne avant toute émission possible.

2. Identifier l’arrêt d’urgence sur le modèle réel sans effectuer un tir d’essai non contrôlé.

3. Maintenir l’état sûr pendant les interruptions.

4. Si lunettes déplacées, accès imprévu ou anomalie : arrêter l’émission et sécuriser immédiatement.

Erreurs à éviter

Choisir des lunettes sur la base du seul mot « laser » ou de leur teinte.

Exercice

Une paire protège à 532 nm ; le mode choisi est annoncé à 1064 nm. Est-elle suffisante ?

Correction expliquée

Pas sur cette seule information. Il faut une protection documentée pour la longueur d’onde et le régime réellement employés, avec les caractéristiques requises par le fabricant et l’évaluation de sécurité.

Vidéo / ressource officielle associée

V5 — Candela Academy — Laser Safety, Professor Taro Kono

Anglais / accès à vérifier • Cours professionnel de sécurité ; page d’accès officielle. Ne remplace pas l’évaluation du local ni la notice.

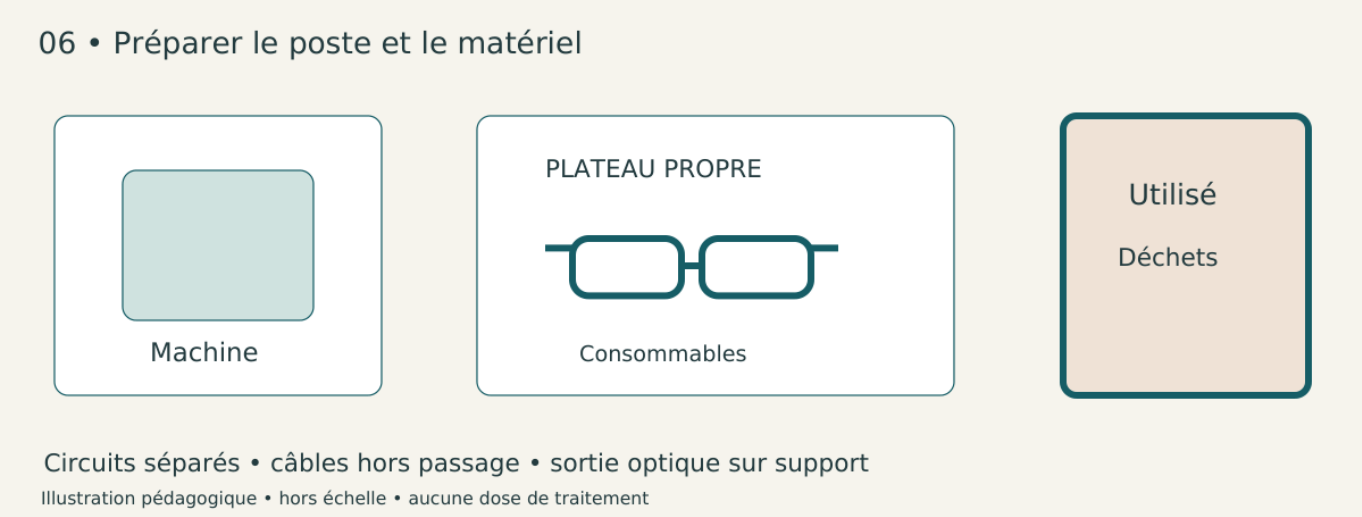
V6 — Maîtriser l’élimination du maquillage permanent sur les zones sensibles — Dr Gaëlle Muchir

Français — 1 h 09 • Replay officiel : couleurs, zones sensibles, communication et cas. Une ressource de spécialiste, pas une autorisation de traiter les paupières.

Préparer le poste et le matériel

Objectif de la leçon

Identifier le rôle et le moment d’utilisation de chaque élément ; construire un poste sans obstacle. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

La machine et ses accessoires sont vérifiés avant l’arrivée. La pièce à main est rangée sur son support ; les câbles ne traversent pas le passage. Les protections sont disponibles en quantité suffisante, avec leur marquage lisible.

Le plateau comprend des consommables propres, le nettoyage compatible, du linge, la fiche de consultation et de séance, et les produits après-procédure prévus. La photographie nécessite consentement, rangement sécurisé et prise de vue reproductible.

Un système de refroidissement ou d’aspiration n’est ajouté que s’il convient au dispositif et au protocole. La proximité d’un SPF ne signifie pas qu’il peut être appliqué sur une peau lésée immédiatement : le soin final dépend de l’intégrité cutanée et des consignes cliniques.

S4 — Candela — Laser safety

S9 — Dossier fourni : brochure OMG-TMY0058--H, 11 p., et rapport LVD PM001-JP, 99 p.. Document utilisateur — voir annexe de vérification ; aucune valeur clinique transposée

06 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Machine identifiée — source d’émission, configuration à valider

• Pièce à main et accessoire référencés — délivrer le faisceau prévu

• Protections laser documentées — cliente, opérateur et personnes présentes

• Consommables propres et linge — préparation et gestion du contact

• Fiches consultation/séance et protocole — décision et traçabilité

Sécurité et préparation

Avant une pratique émissive : appareil et protocole exacts validés, protections et local contrôlés, indication et consentement établis, supervision et cadre professionnel appropriés. Cette page n’ajoute aucune valeur d’énergie, distance, passage ou intervalle.

Étapes / démonstration pratique

1. Séparer plateau propre, déchets et dossier.

2. Placer lunettes, compresses, protections des cheveux et produits identifiés.

3. Tester seulement les vérifications non émissives autorisées.

4. Faire une vérification croisée du poste avec le superviseur.

Erreurs à éviter

Installer une cliente avant de vérifier la présence des bonnes lunettes.

Exercice

Les lunettes de l’assistant manquent ; la cliente est déjà prête. Que faire ?

Correction expliquée

Ne pas commencer. Réorganiser le personnel ou obtenir la protection adaptée ; la disponibilité du matériel de sécurité conditionne la séance.

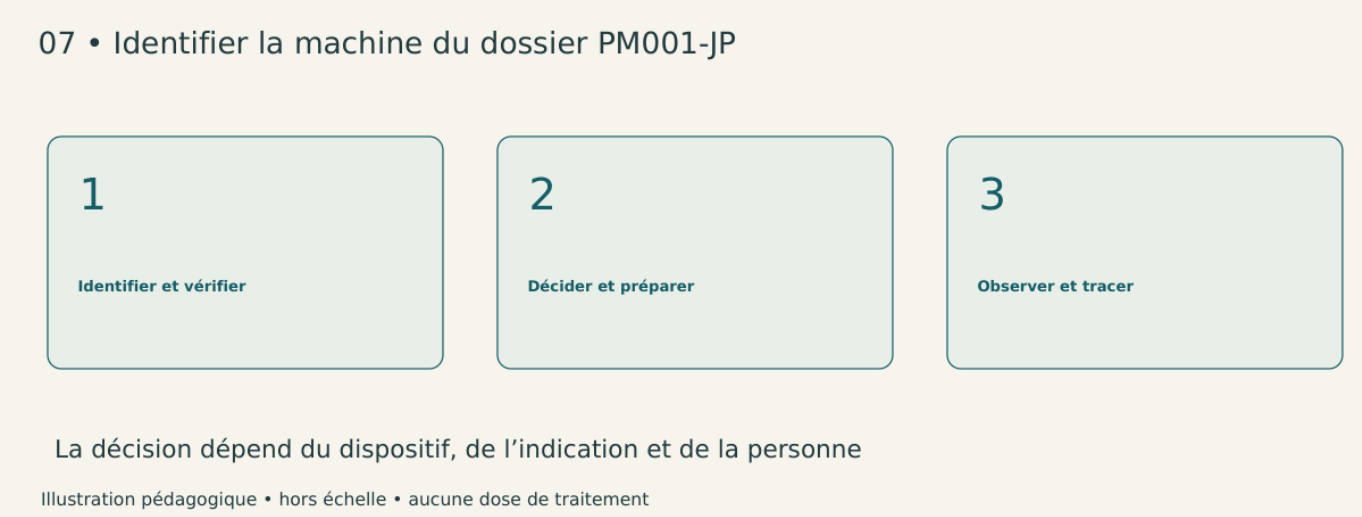
Observation et suivi

Le formateur utilise la grille pratique et les fiches du cahier. Une vidéo spécifique à cette compétence n’est pas ajoutée sans validation de sa couverture ; voir registre des médias à compléter.

Identifier la machine du dossier PM001-JP

Objectif de la leçon

Lire les documents réellement fournis ; distinguer photo, interface, rapport d’essai et notice opérationnelle. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

Le dossier retrouvé comprend des rapports portant le modèle PM001-JP et une brochure de 11 pages intitulée OMG-TMY0058--H□□□□□. Celle-ci montre un appareil de table, une pièce à main et cinq embouts. Le lien entre brochure, numéro de série et exemplaire installé reste à confirmer par la plaque et la documentation du fabricant.

La page 8 montre un écran « diode laser » puis un choix « Picosecond ». Les contrôles représentés concernent bande, énergie, fréquence, Standby/Ready et indications d’eau. Ces images renseignent un document, pas nécessairement toutes les fonctions de la machine installée.

Les rapports LVD/EMC nomment « Diode Laser Hair Removal Machine ». Ils ne valident ni un protocole de détatouage, ni une durée picoseconde, ni une indication Carbon Peel. La brochure ne donne pas de durée d’impulsion ni un spot clairement documenté. Ce dossier ne suffit donc pas à enseigner des paramètres cliniques.

S9 — Dossier fourni : brochure OMG-TMY0058--H, 11 p., et rapport LVD PM001-JP, 99 p.. Document utilisateur — voir annexe de vérification ; aucune valeur clinique transposée

07 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Machine identifiée — source d’émission, configuration à valider

• Pièce à main et accessoire référencés — délivrer le faisceau prévu

• Protections laser documentées — cliente, opérateur et personnes présentes

• Consommables propres et linge — préparation et gestion du contact

• Fiches consultation/séance et protocole — décision et traçabilité



Vue issue de la brochure fournie : identification documentaire, à confronter à l’exemplaire installé. Paramètres et allégations commerciales non validés par cette image.

Étapes / démonstration pratique

1. Relever fabricant, modèle, série et version logicielle sur l’exemplaire réel.

2. Comparer photographies et interface à la brochure.

3. Localiser interrupteur, câble, pièce à main, ventilation et commande d’émission sans supposer une clé ou une pédale.

4. Consigner tout élément non confirmé dans la fiche de validation appareil.

Erreurs à éviter

Présenter PicoWay ou Hollywood Spectra comme la machine appartenant à l’Academy.

Exercice

Un rapport électrique porte PM001-JP. Prouve-t-il que l’impulsion est picoseconde ?

Correction expliquée

Non : son objet est différent. Il faut une spécification et, lorsque requis, une vérification de performance rattachées à la configuration exacte.

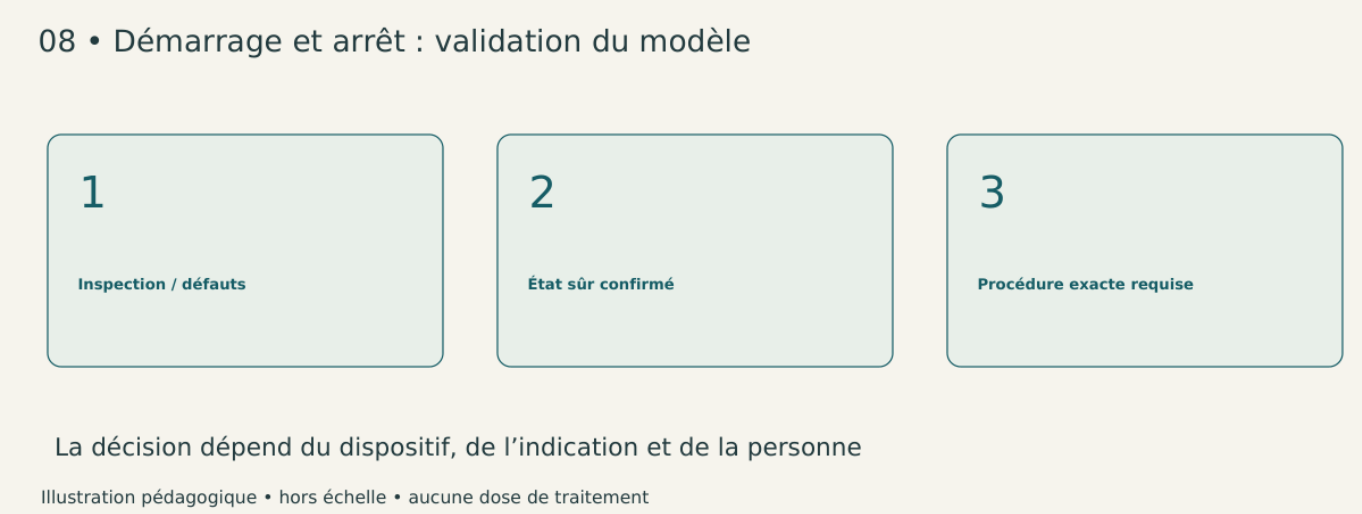
Observation et suivi

Le formateur utilise la grille pratique et les fiches du cahier. Une vidéo spécifique à cette compétence n’est pas ajoutée sans validation de sa couverture ; voir registre des médias à compléter.

Démarrage et arrêt : validation du modèle

Objectif de la leçon

Identifier les étapes à documenter et reconnaître une situation où le démarrage doit être suspendu. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

La brochure fournit un chemin d’écran illustré mais pas une procédure complète d’installation, d’interverrouillage et d’arrêt. Elle mentionne des contrôles d’eau sans spécifier clairement remplissage, qualité, volume ou purge. Ces détails ne doivent pas être inventés.

Avant l’usage, contrôler l’état extérieur, les connexions autorisées, l’entretien et les conditions environnementales. Une alarme, une fuite, une ventilation obstruée ou une optique suspecte impose de suspendre l’utilisation. Ne pas ouvrir le capot ni neutraliser une sécurité.

La fiche opérationnelle doit reprendre dans l’ordre exact : alimentation, commandes, autocontrôle, état sûr, sélection des accessoires, contrôle du refroidissement, activation autorisée, retour à l’état sûr puis arrêt. La validation est effectuée avec la notice complète et le formateur agréé, sans tirs sur modèle pour « vérifier ».

S9 — Dossier fourni : brochure OMG-TMY0058--H, 11 p., et rapport LVD PM001-JP, 99 p.. Document utilisateur — voir annexe de vérification ; aucune valeur clinique transposée

08 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Machine identifiée — source d’émission, configuration à valider

• Pièce à main et accessoire référencés — délivrer le faisceau prévu

• Protections laser documentées — cliente, opérateur et personnes présentes

• Consommables propres et linge — préparation et gestion du contact

• Fiches consultation/séance et protocole — décision et traçabilité

INTERFACE ANALYSIS



Vue issue de la brochure fournie : identification documentaire, à confronter à l’exemplaire installé. Paramètres et allégations commerciales non validés par cette image.

Étapes / démonstration pratique

1. Effectuer une répétition sur fiche ou simulateur sans émission.

2. Repérer les états Standby et Ready représentés page 8 ; confirmer leur comportement réel.

3. Enregistrer captures de chaque étape de l’appareil installé.

4. Ne pas enseigner le redémarrage après défaut sans consigne du fabricant.

Erreurs à éviter

Déduire la procédure d’arrêt d’une vidéo d’une autre marque.

Exercice

L’écran affiche un défaut de débit d’eau. Peut-on continuer en baissant l’énergie ?

Correction expliquée

Non. L’anomalie concerne une condition de fonctionnement ; mettre en sécurité et suivre la procédure de défaut du modèle, puis faire intervenir le service compétent si nécessaire.

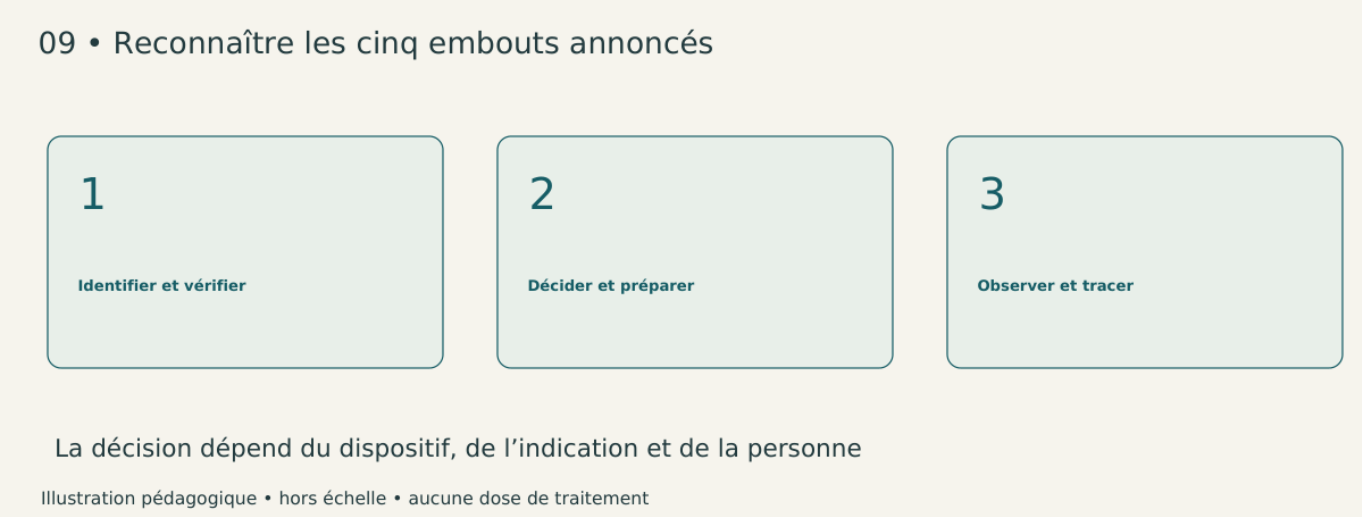
Observation et suivi

Le formateur utilise la grille pratique et les fiches du cahier. Une vidéo spécifique à cette compétence n’est pas ajoutée sans validation de sa couverture ; voir registre des médias à compléter.

Reconnaître les cinq embouts annoncés

Objectif de la leçon

Nommer les accessoires représentés ; ne pas confondre étiquette et fonction cliniquement validée. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

La page 4 du document représente : « 532nm probe », « Non-invasive 532nm », « Non-invasive 1064nm », « 1064nm » et « Carbon Laser/1320nm ». Les cinq têtes ne constituent donc pas cinq longueurs d’onde distinctes.

Les termes « non-invasive » ne précisent pas à eux seuls le profil de faisceau, la focalisation ou une fonction fractionnée. Une tête portant 1320 nm doit être identifiée techniquement ; l’inscription Carbon n’atteste pas d’un protocole Hollywood Peel.

Chaque fiche d’accessoire doit associer référence, photographie, longueur d’onde délivrée, spot réel, distance de travail, méthode de montage, nettoyage et indications validées. Ne pas confondre un adaptateur optique, un filtre et une pièce à main délivrant une nouvelle longueur d’onde.

S9 — Dossier fourni : brochure OMG-TMY0058--H, 11 p., et rapport LVD PM001-JP, 99 p.. Document utilisateur — voir annexe de vérification ; aucune valeur clinique transposée

09 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

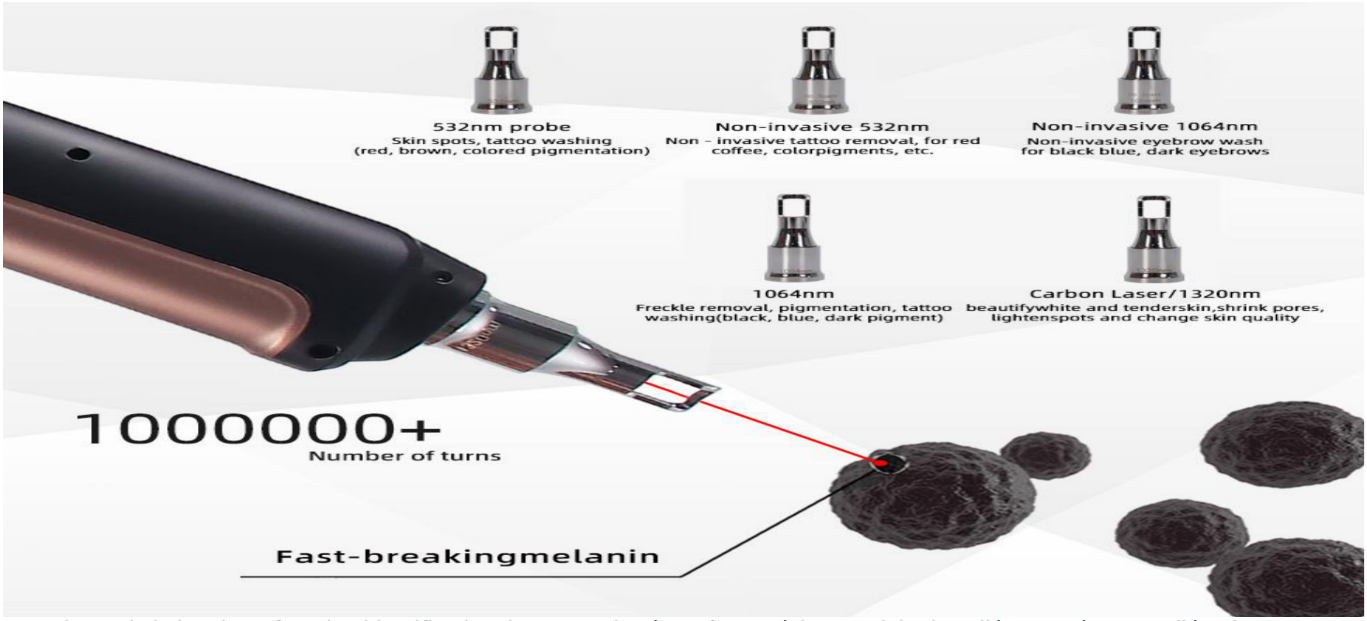
• Machine identifiée — source d’émission, configuration à valider

• Pièce à main et accessoire référencés — délivrer le faisceau prévu

• Protections laser documentées — cliente, opérateur et personnes présentes

• Consommables propres et linge — préparation et gestion du contact

• Fiches consultation/séance et protocole — décision et traçabilité



Vue issue de la brochure fournie : identification documentaire, à confronter à l’exemplaire installé. Paramètres et allégations commerciales non validés par cette image.

Étapes / démonstration pratique

1. Comparer la tête réelle à sa photo et à sa référence.

2. Noter les caractéristiques confirmées ; laisser les autres à confirmer.

3. Ne monter ou changer un accessoire que dans l’état et selon la méthode prévus.

4. Contrôler le verrouillage et l’absence de salissure par la méthode autorisée.

Erreurs à éviter

Choisir un embout simplement parce qu’il porte la couleur souhaitée.

Exercice

La machine a cinq embouts. Un élève conclut qu’elle a cinq longueurs d’onde. Corriger.

Correction expliquée

Deux embouts annoncés peuvent partager une même longueur d’onde. Ici les étiquettes de la brochure citent 532, 1064 et 1320 nm, mais la sortie et les fonctions restent à confirmer pour l’exemplaire réel.

Vidéo / ressource officielle associée

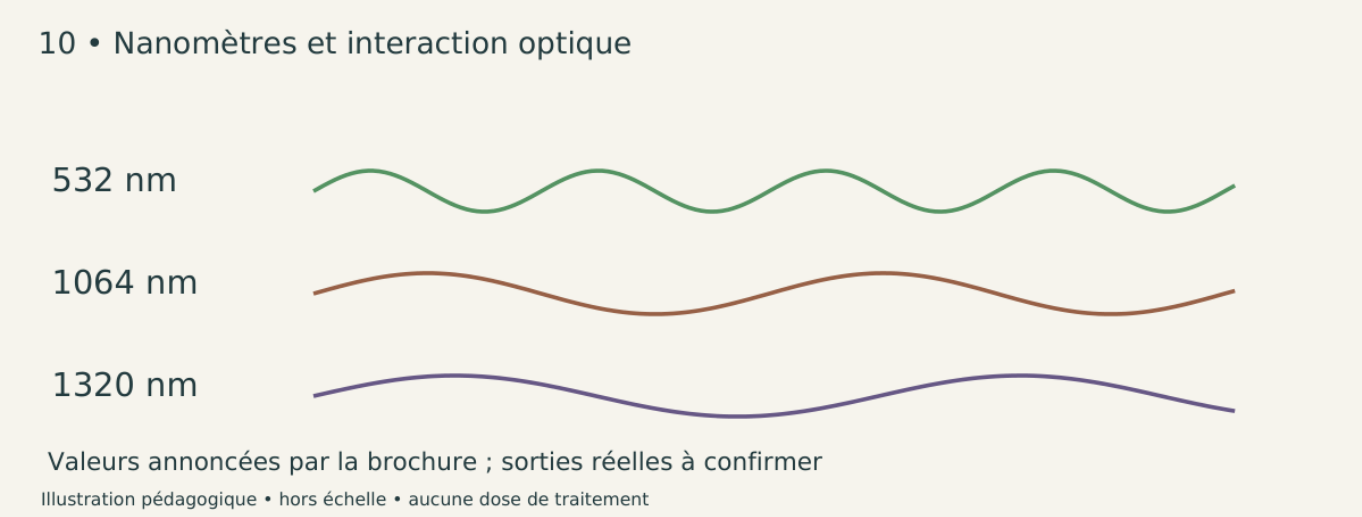
V3 — Détatouage laser PicoWay : stratégies cliniques et optimisation des résultats — Dr Gaëlle Muchir

Français — 1 h 16 • Replay clinique officiel : encres/couleurs, attentes et cas cliniques. Lecture intégrale et accès non confirmés ; pas une démonstration PM001-JP.

Nanomètres et interaction optique

Objectif de la leçon

Expliquer nm et absorber/cibler ; reconnaître les longueurs d’onde annoncées sans les confondre avec une puissance. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

Un nanomètre vaut 10^{-9} mètre. La longueur d’onde décrit le rayonnement, pas la durée d’impulsion. 532 nm appartient au visible ; 1064 et 1320 nm sont infrarouges. Une sortie invisible exige aussi une protection adaptée.

L’absorption dépend de la cible : mélanine épidermique, pigment de tatouage, carbone et autres composants du tissu. Une interaction sur le pigment peut aussi affecter des structures que l’on souhaitait préserver. Les propriétés des encres varient, même pour une même couleur apparente.

Dans le dossier fourni, trois valeurs sont annoncées. La présence de 755/808/940 nm sur une image d’écran diode ne permet pas de les ajouter aux indications pigmentaires picosecondes de l’Academy. Une configuration multi-technologies doit être clarifiée avant usage.

S2 — Candela — Bulletin clinique, maquillage permanent, PicoWay (autre appareil)

S9 — Dossier fourni : brochure OMG-TMY0058--H, 11 p., et rapport LVD PM001-JP, 99 p.. Document utilisateur — voir annexe de vérification ; aucune valeur clinique transposée

10 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Livret et schémas — lecture et analyse

• Notice/protocole du modèle — vérifier les données

• Fiche d’exercice et crayon — justifier la décision

• Sources/vidéos officielles — observation critique, sans réhébergement

Sécurité et préparation

Avant une pratique émissive : appareil et protocole exacts validés, protections et local contrôlés, indication et consentement établis, supervision et cadre professionnel appropriés. Cette page n’ajoute aucune valeur d’énergie, distance, passage ou intervalle.

Étapes / démonstration pratique

1. Lire l’étiquette de l’embout et la configuration sélectionnée.

2. Comparer à la liste des sorties confirmées du fabricant.

3. Expliquer pourquoi une autre longueur d’onde peut exiger d’autres lunettes.

4. Tracer la longueur d’onde réellement utilisée, non celle supposée.

Erreurs à éviter

Dire qu’un laser 1064 nm est automatiquement sans risque sur peau noire.

Exercice

« 1064 nm » décrit-il un spot ou une impulsion ?

Correction expliquée

Ni l’un ni l’autre : c’est une longueur d’onde. Le spot se décrit par une dimension, souvent mm ; l’impulsion par un temps, par exemple ps ou ns.

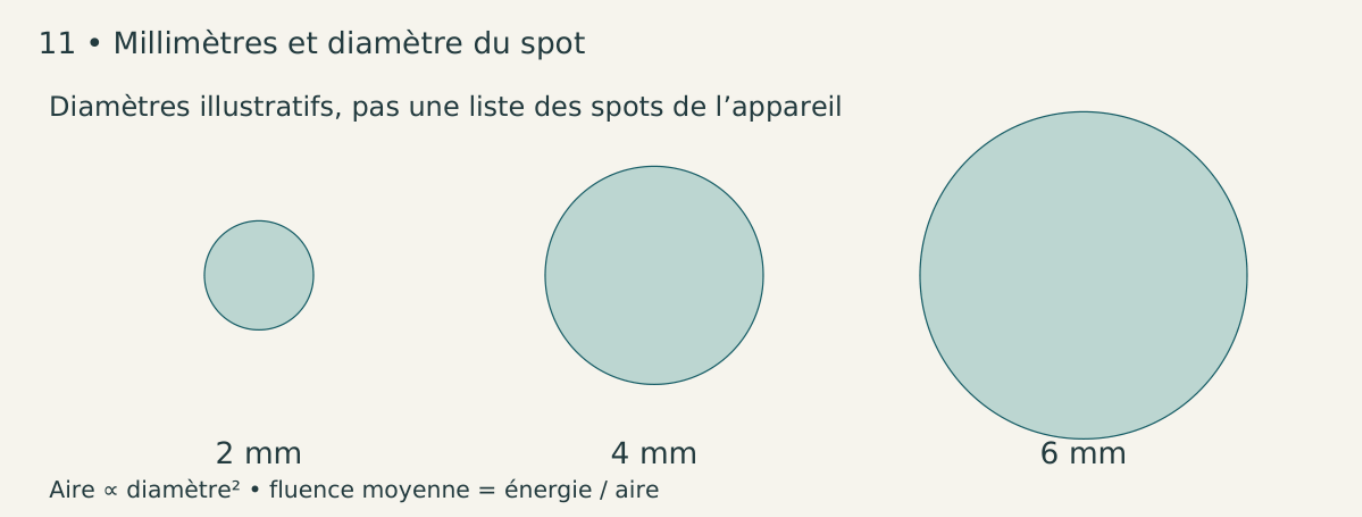
Observation et suivi

Le formateur utilise la grille pratique et les fiches du cahier. Une vidéo spécifique à cette compétence n’est pas ajoutée sans validation de sa couverture ; voir registre des médias à compléter.

Millimètres et diamètre du spot

Objectif de la leçon

Distinguer nm/mm ; expliquer pourquoi un changement de spot peut changer l’exposition. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

Le diamètre du spot représente la largeur de la zone irradiée au plan de travail défini par le fabricant. Un spot peut être circulaire ou d’une autre forme. Le diamètre d’une ouverture mécanique n’est pas nécessairement le diamètre du faisceau sur la peau.

Pour un faisceau idéal uniforme et circulaire, l’aire vaut $\pi \times (d/2)^2$, d exprimé en cm si la fluence est en J/cm². À énergie identique, diviser d par deux divise l’aire par quatre et multiplie la fluence moyenne par quatre.

Cette relation scolaire n’autorise pas à recalculer un traitement : le profil spatial, les optiques, la distance et la calibration interviennent. La profondeur optique ne se déduit pas du seul diamètre. Dans la brochure fournie, aucun tableau fiable de spots ne permet de fixer ce paramètre.

S2 — Candela — Bulletin clinique, maquillage permanent, PicoWay (autre appareil)

11 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Livret et schémas — lecture et analyse

• Notice/protocole du modèle — vérifier les données

• Fiche d’exercice et crayon — justifier la décision

• Sources/vidéos officielles — observation critique, sans réhébergement

Sécurité et préparation

Avant une pratique émissive : appareil et protocole exacts validés, protections et local contrôlés, indication et consentement établis, supervision et cadre professionnel appropriés. Cette page n’ajoute aucune valeur d’énergie, distance, passage ou intervalle.

Étapes / démonstration pratique

1. Distinguer dimension optique et taille extérieure de l’embout.

2. Utiliser le spot documenté au plan de travail réel.

3. Après tout changement de spot, revérifier les unités et le protocole.

4. Faire le calcul sur papier uniquement avec un exemple théorique.

Erreurs à éviter

Changer de spot en laissant les autres paramètres sans nouvelle vérification.

Exercice

Exemple purement mathématique : même énergie, diamètre 4 mm puis 2 mm. Rapport des fluences moyennes ?

Correction expliquée

4, dans le modèle circulaire uniforme. Ce résultat explique un risque ; ce n’est pas une proposition de réglage thérapeutique.

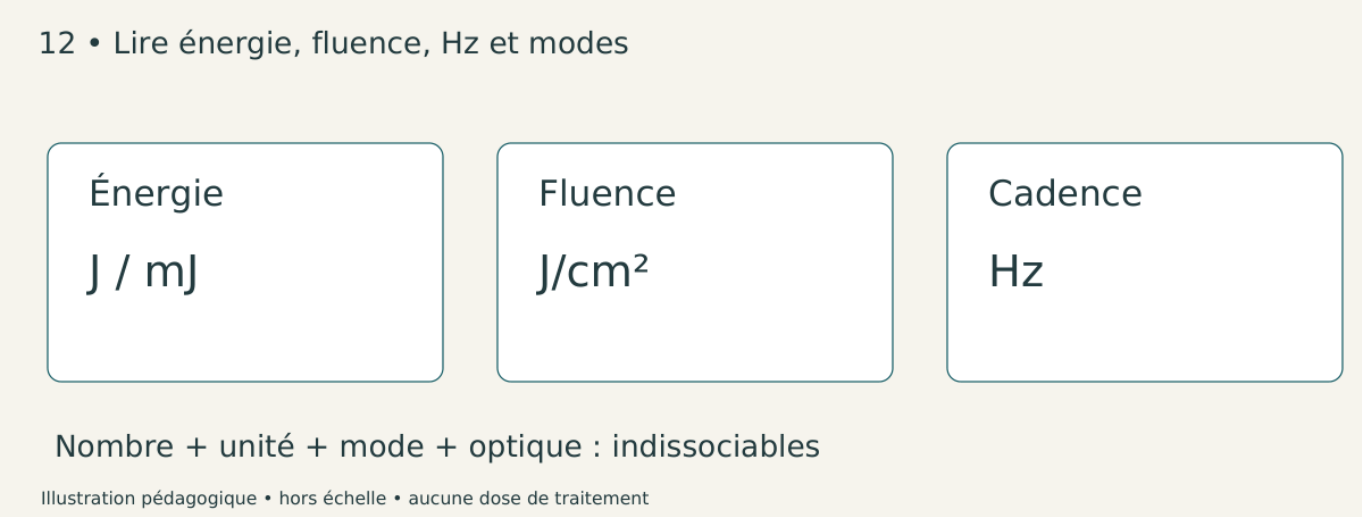
Observation et suivi

Le formateur utilise la grille pratique et les fiches du cahier. Une vidéo spécifique à cette compétence n’est pas ajoutée sans validation de sa couverture ; voir registre des médias à compléter.

Lire énergie, fluence, Hz et modes

Objectif de la leçon

Expliquer chaque unité et détecter un affichage ambigu avant toute modification. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

L’énergie par impulsion s’exprime en J ou mJ ; 1 J = 1 000 mJ. La fluence est une énergie par surface, souvent J/cm². L’énergie électrique ou la puissance nominale de l’appareil ne donnent pas directement l’énergie déposée sur la peau.

Hz représente des événements par seconde. Une fréquence plus élevée augmente la cadence et peut réduire le temps pour observer la peau ; elle n’est pas une preuve de meilleure efficacité. La puissance moyenne idéale vaut énergie par impulsion × fréquence, lorsque les impulsions sont identiques.

La brochure écrit des unités d’énergie ambiguës et ne documente pas une impulsion mesurée. Aucun chiffre de ses tableaux n’est repris comme une dose validée. Le mode choisi peut modifier la structure temporelle ou spatiale du faisceau ; « même nombre affiché » ne signifie pas même traitement.

S9 — Dossier fourni : brochure OMG-TMY0058--H, 11 p., et rapport LVD PM001-JP, 99 p.. Document utilisateur — voir annexe de vérification ; aucune valeur clinique transposée

12 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Livret et schémas — lecture et analyse

• Notice/protocole du modèle — vérifier les données

• Fiche d’exercice et crayon — justifier la décision

• Sources/vidéos officielles — observation critique, sans réhébergement

Sécurité et préparation

Avant une pratique émissive : appareil et protocole exacts validés, protections et local contrôlés, indication et consentement établis, supervision et cadre professionnel appropriés. Cette page n’ajoute aucune valeur d’énergie, distance, passage ou intervalle.

Étapes / démonstration pratique

1. Lire l’unité complète avant le nombre.

2. Relier mode, embout, spot et durée à la notice validée.

3. Vérifier les valeurs prescrites avec le superviseur, puis les consigner.

4. En cas d’unité ambiguë, suspendre le choix du réglage et obtenir clarification technique.

Erreurs à éviter

Augmenter la fréquence parce que la séance semble trop lente.

Exercice

Deux machines affichent 500. Sont-elles réglées de la même façon ?

Correction expliquée

Impossible à conclure : unités, calibration, mode, impulsion et spot peuvent différer. Un nombre sans son contexte technique ne constitue pas un protocole.

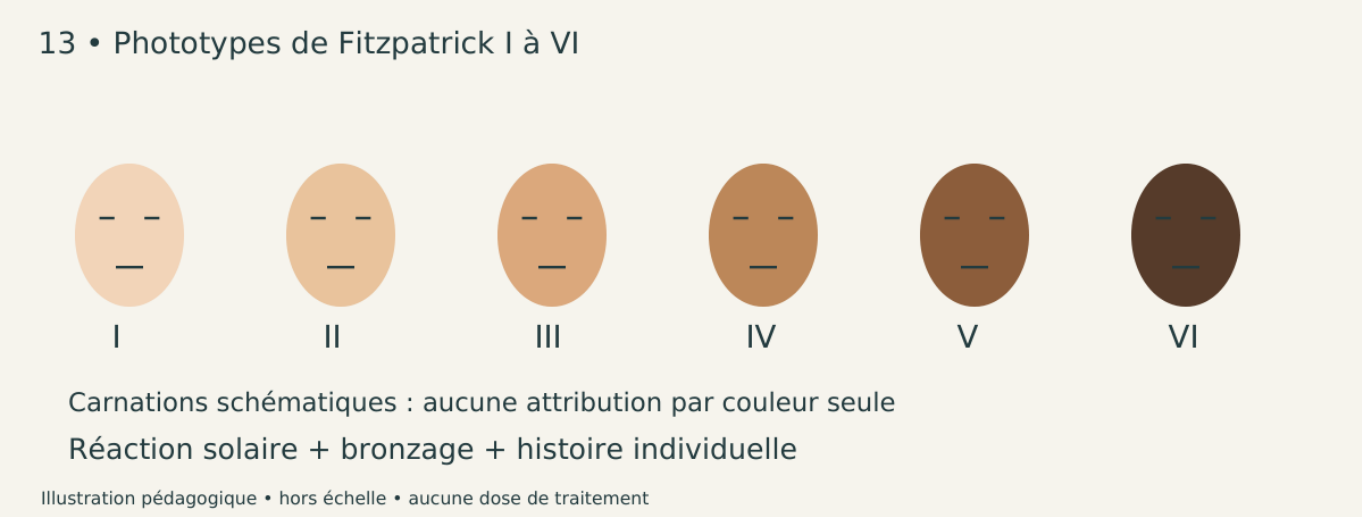
Observation et suivi

Le formateur utilise la grille pratique et les fiches du cahier. Une vidéo spécifique à cette compétence n’est pas ajoutée sans validation de sa couverture ; voir registre des médias à compléter.

Phototypes de Fitzpatrick I à VI

Objectif de la leçon

Interroger la réaction solaire et comprendre l’utilité et les limites de cette classification. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

La classification de Fitzpatrick décrit surtout la réaction à l’exposition solaire : brûlure et bronzage. I : brûle très facilement, ne bronze pas ; II : brûle facilement, bronze peu ; III : peut brûler, bronze progressivement ; IV : brûle peu, bronze facilement ; V : brûle rarement ; VI : brûle très rarement. Ces descriptions ne remplacent pas l’histoire individuelle.

La couleur apparente, l’origine ou une photographie ne suffisent pas. Le bronzage récent modifie l’exposition au risque sans changer mécaniquement le phototype historique. L’échelle ne mesure pas à elle seule la mélanine ni toutes les sensibilités.

La fiche doit associer réaction solaire, bronzage actuel, antécédents d’hyperpigmentation/hypopigmentation, réaction aux séances et indication. Représenter IV–VI dans les cas pédagogiques et dans le suivi, sans leur attribuer une puissance unique.

S13 — FDA — Classification Fitzpatrick, annexe A

13 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Livret et schémas — lecture et analyse

• Notice/protocole du modèle — vérifier les données

• Fiche d’exercice et crayon — justifier la décision

• Sources/vidéos officielles — observation critique, sans réhébergement

Sécurité et préparation

Avant une pratique émissive : appareil et protocole exacts validés, protections et local contrôlés, indication et consentement établis, supervision et cadre professionnel appropriés. Cette page n’ajoute aucune valeur d’énergie, distance, passage ou intervalle.

Étapes / démonstration pratique

1. Questionner brûlure et bronzage habituels sans provoquer d’exposition.

2. Observer la zone et les différences avec la pigmentation de base.

3. Documenter le phototype retenu et les éléments d’incertitude.

4. Discuter le risque avec le superviseur.

Erreurs à éviter

Déduire automatiquement le phototype de la nationalité ou d’un nuancier.

Exercice

Deux personnes de carnation proche rapportent des réactions solaires différentes. Que noter ?

Correction expliquée

Les réponses individuelles, le bronzage actuel et l’historique de réaction ; la ressemblance visuelle ne justifie pas une classification identique ni un protocole identique.

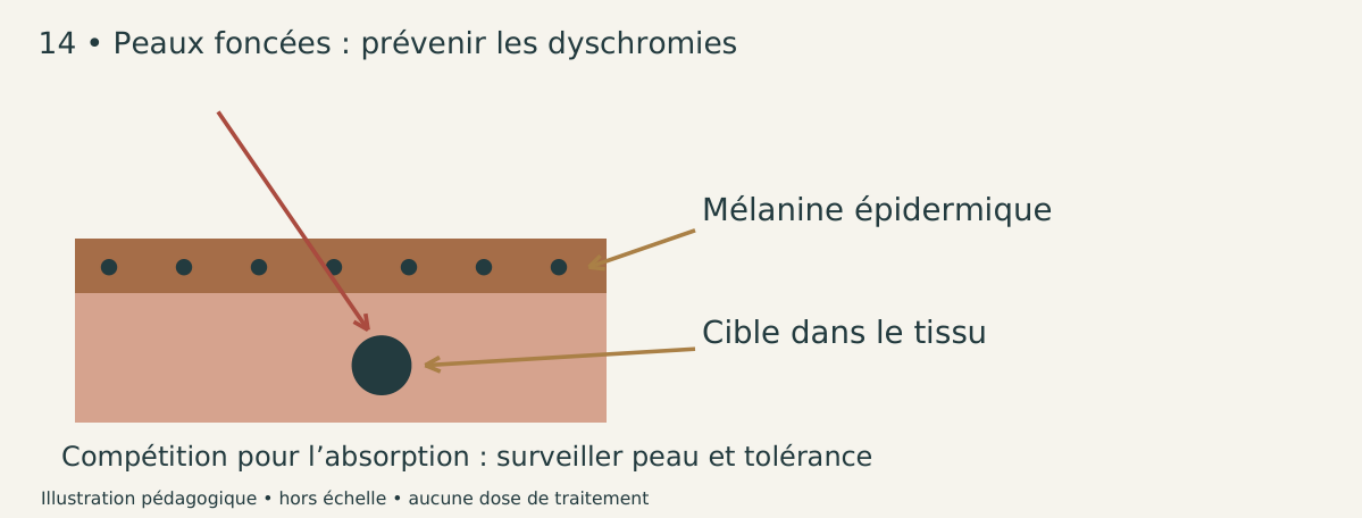
Observation et suivi

Le formateur utilise la grille pratique et les fiches du cahier. Une vidéo spécifique à cette compétence n’est pas ajoutée sans validation de sa couverture ; voir registre des médias à compléter.

Peaux foncées : prévenir les dyschromies

Objectif de la leçon

Expliquer la compétition optique et intégrer le risque pigmentaire à chaque décision. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

Une peau riche en mélanine peut absorber une part de l’énergie dans l’épiderme alors que le pigment à atteindre se trouve ailleurs. Cette compétition expose à une lésion et à une modification secondaire de pigmentation. L’effet peut être retardé, sans signe spectaculaire pendant la séance.

Hyperpigmentation signifie assombrissement ; hypopigmentation signifie éclaircissement anormal. Les deux peuvent être prolongées. Une cicatrice ou une brûlure reste possible avec un laser à impulsions courtes.

La prudence porte sur l’indication, les antécédents, le bronzage, la longueur d’onde, la configuration et le protocole validé. Le test, lorsqu’il est prévu, doit être revu au délai requis ; une réaction immédiate discrète ne prouve pas l’absence de complication future. Les vidéos PicoWay illustrent un autre appareil et ne fournissent pas les réglages PM001-JP.

S7 — Candela — Traitement des peaux de couleur, système PicoWay

S8 — Candela — Guidelines skin of color, documentation spécifique PicoWay

14 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Machine identifiée — source d’émission, configuration à valider

• Pièce à main et accessoire référencés — délivrer le faisceau prévu

• Protections laser documentées — cliente, opérateur et personnes présentes

• Consommables propres et linge — préparation et gestion du contact

• Fiches consultation/séance et protocole — décision et traçabilité

Sécurité et préparation

Avant une pratique émissive : appareil et protocole exacts validés, protections et local contrôlés, indication et consentement établis, supervision et cadre professionnel appropriés. Cette page n’ajoute aucune valeur d’énergie, distance, passage ou intervalle.

Étapes / démonstration pratique

1. Rechercher anciennes marques post-inflammatoires et traitements antérieurs.

2. Évaluer l’indication avec un professionnel compétent pour les peaux foncées.

3. Planifier test et suivi si recommandés ; documenter les délais exacts du protocole.

4. Prévoir des photographies comparables et des conseils adaptés.

Erreurs à éviter

Traiter plusieurs passages supplémentaires parce que la rougeur est moins visible.

Exercice

Phototype V, marque après un ancien peeling, bronzage récent : quelle priorité ?

Correction expliquée

Réévaluer le risque et la compatibilité avant toute émission ; un report ou avis spécialisé peut être nécessaire. La cliente n’est pas classée dans une simple case « puissance faible ».

Vidéo / ressource officielle associée

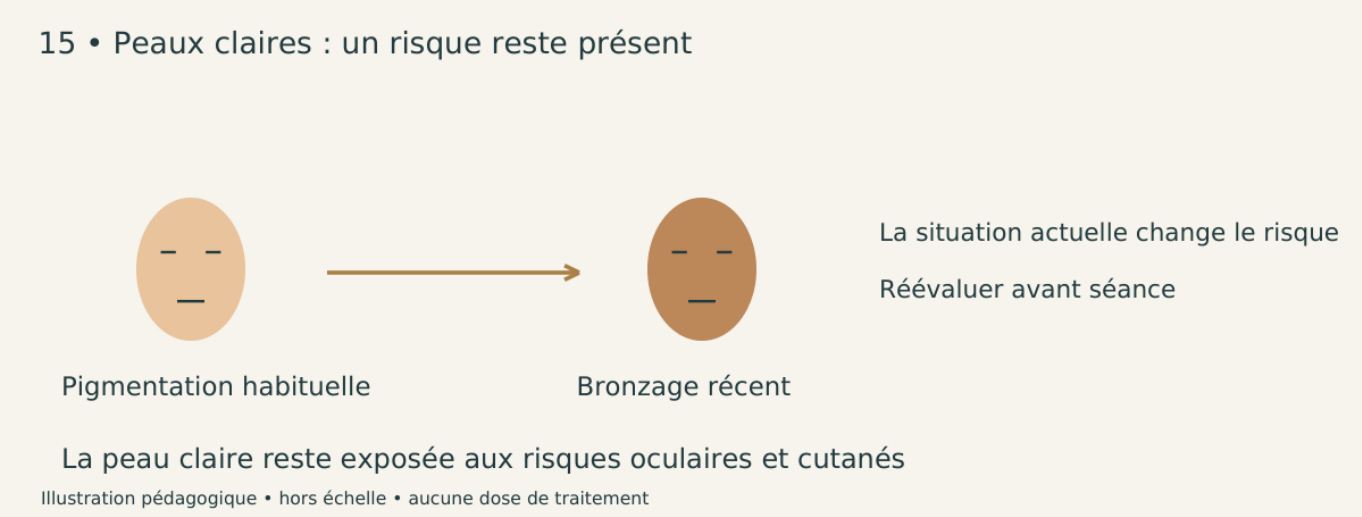
V4 — Advancing Lasers for Skin of Colour — Dr Douglas Wu

Anglais • Webinaire professionnel référencé ; inscription éventuelle. Aucune séance intégrale IV–VI confirmée.

Peaux claires : un risque reste présent

Objectif de la leçon

Repérer bronzage, irritation et cible ; préparer une stratégie de surveillance individualisée. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

Un phototype clair peut avoir une forte sensibilité solaire, une irritation ou un bronzage récent. L’absence de mélanine abondante ne supprime pas les risques oculaires, thermiques, infectieux et cicatriciels.

Observer rougeur, inconfort, texture et intégrité de la peau. Une zone pigmentaire foncée sur peau claire peut absorber fortement ; ce contraste ne dispense pas d’un diagnostic approprié.

La décision suit la même consultation que pour les peaux foncées. Les protections, la traçabilité et la fiche post-séance ne sont jamais facultatives. Une vidéo d’un modèle clair ne permet pas d’attribuer son phototype exact sans histoire solaire.

S3 — FDA — Options et résultats du détatouage

S8 — Candela — Guidelines skin of color, documentation spécifique PicoWay

15 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Machine identifiée — source d’émission, configuration à valider

• Pièce à main et accessoire référencés — délivrer le faisceau prévu

• Protections laser documentées — cliente, opérateur et personnes présentes

• Consommables propres et linge — préparation et gestion du contact

• Fiches consultation/séance et protocole — décision et traçabilité

Sécurité et préparation

Avant une pratique émissive : appareil et protocole exacts validés, protections et local contrôlés, indication et consentement établis, supervision et cadre professionnel appropriés. Cette page n’ajoute aucune valeur d’énergie, distance, passage ou intervalle.

Étapes / démonstration pratique

1. Questionner exposition, bronzage et soins récents.

2. Contrôler l’indication et la zone.

3. Suivre le protocole du modèle, surveiller et documenter.

4. Comparer photographies avant et après dans les mêmes conditions.

Erreurs à éviter

Assimiler phototype I–III à « aucun risque ».

Exercice

Peau claire mais coup de soleil sur la zone. La séance est-elle automatiquement possible ?

Correction expliquée

Non. La brûlure solaire et l’intégrité cutanée imposent un report et une réévaluation appropriée, indépendamment de la couleur habituelle.

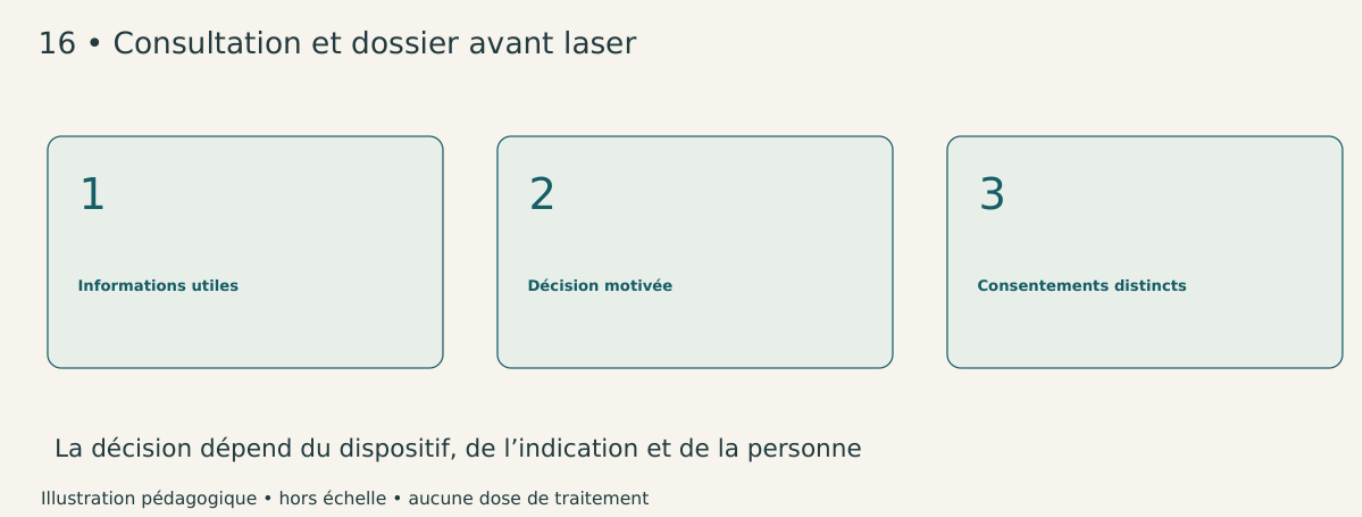
Observation et suivi

Le formateur utilise la grille pratique et les fiches du cahier. Une vidéo spécifique à cette compétence n’est pas ajoutée sans validation de sa couverture ; voir registre des médias à compléter.

Consultation et dossier avant laser

Objectif de la leçon

Recueillir les données utiles ; justifier traiter, reporter ou orienter. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

La consultation précède l’activation. Définir motif, zone, attentes, antécédents pertinents, traitements et soins récents, médicaments, allergies et réactions aux procédures. Un médicament ne doit pas être interrompu sur la seule initiative de l’apprenant.

Documenter phototype, exposition, état de la barrière et antécédents de cicatrices anormales. Pour un tatouage : type, âge, couleurs, densité, localisation, superpositions, cicatrices et séances précédentes. Les pigments de maquillage permanent demandent une analyse particulière.

Expliquer alternatives, bénéfices raisonnables, limites, inconfort, complications et suivi. Distinguer accord au traitement, accord à la photographie clinique et accord de diffusion. Les données sont conservées avec accès limité ; aucune fiche réelle n’est utilisée comme exercice public.

S1 — ASLMS — Détatouage

S9 — Dossier fourni : brochure OMG-TMY0058--H, 11 p., et rapport LVD PM001-JP, 99 p.. Document utilisateur — voir annexe de vérification ; aucune valeur clinique transposée

16 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Machine identifiée — source d’émission, configuration à valider

• Pièce à main et accessoire référencés — délivrer le faisceau prévu

• Protections laser documentées — cliente, opérateur et personnes présentes

• Consommables propres et linge — préparation et gestion du contact

• Fiches consultation/séance et protocole — décision et traçabilité

Sécurité et préparation

Avant une pratique émissive : appareil et protocole exacts validés, protections et local contrôlés, indication et consentement établis, supervision et cadre professionnel appropriés. Cette page n’ajoute aucune valeur d’énergie, distance, passage ou intervalle.

Étapes / démonstration pratique

1. Utiliser la fiche vierge du cahier pratique.

2. Vérifier les réponses ambiguës et le protocole applicable.

3. Obtenir le consentement adapté et documenter la décision.

4. Fixer un contact et un suivi avant la séance.

Erreurs à éviter

Considérer une signature comme un remplacement de l’explication.

Exercice

La cliente accepte le soin mais refuse une diffusion vidéo. Peut-elle être filmée pour le cours ?

Correction expliquée

Non. La diffusion pédagogique nécessite son accord distinct. Le traitement et la documentation clinique ne donnent pas automatiquement ce droit.

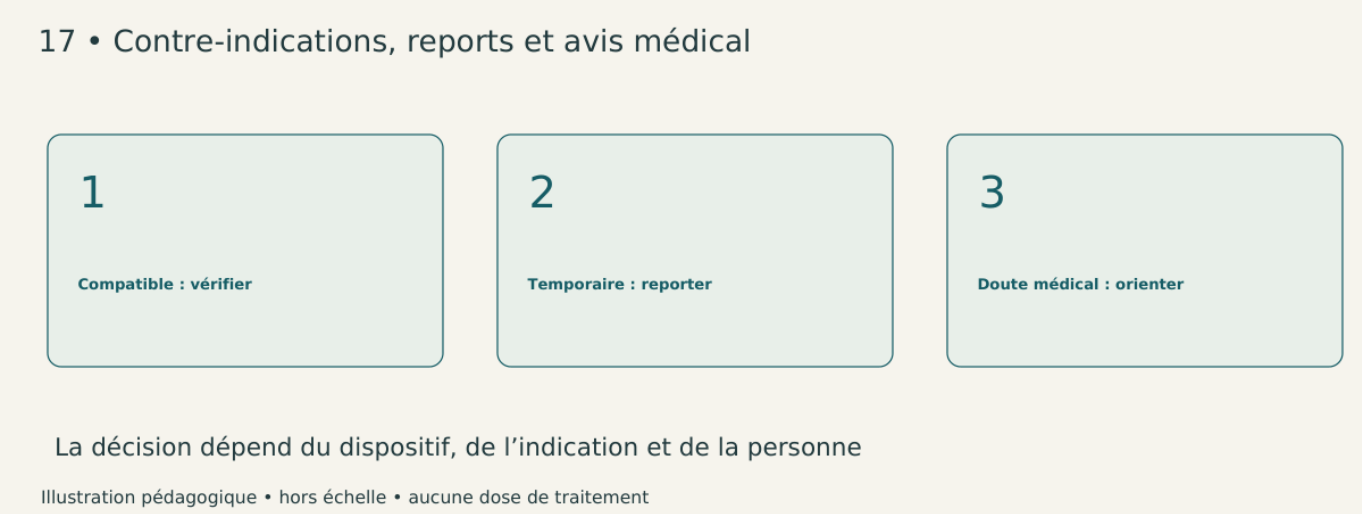
Observation et suivi

Le formateur utilise la grille pratique et les fiches du cahier. Une vidéo spécifique à cette compétence n’est pas ajoutée sans validation de sa couverture ; voir registre des médias à compléter.

Contre-indications, reports et avis médical

Objectif de la leçon

Repérer les situations incompatibles et savoir agir sans modifier un traitement médical. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

Plaie, infection active, herpès actif, irritation importante et coup de soleil sur la zone imposent une réévaluation et généralement un report. Une lésion suspecte nécessite un avis médical approprié. Une contre-indication exacte dépend aussi de la notice, de l’indication et du contexte professionnel.

Recueillir médicaments et traitements photosensibilisants potentiels, procédures récentes, antécédents cicatriciels et conditions particulières. Ne pas convertir une liste générique en interdictions universelles ni inventer un délai d’arrêt de médicament. Grossesse, pathologies, immunité et autres situations se vérifient selon le dispositif et l’avis compétent.

La décision est traçable : poursuivre seulement si les conditions sont réunies ; reporter si un facteur temporaire empêche une séance ; orienter si une évaluation médicale est nécessaire ; refuser un geste hors indication ou hors compétence.

S3 — FDA — Options et résultats du détatouage

S9 — Dossier fourni : brochure OMG-TMY0058--H, 11 p., et rapport LVD PM001-JP, 99 p.. Document utilisateur — voir annexe de vérification ; aucune valeur clinique transposée

17 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Machine identifiée — source d’émission, configuration à valider

• Pièce à main et accessoire référencés — délivrer le faisceau prévu

• Protections laser documentées — cliente, opérateur et personnes présentes

• Consommables propres et linge — préparation et gestion du contact

• Fiches consultation/séance et protocole — décision et traçabilité

Sécurité et préparation

Avant une pratique émissive : appareil et protocole exacts validés, protections et local contrôlés, indication et consentement établis, supervision et cadre professionnel appropriés. Cette page n’ajoute aucune valeur d’énergie, distance, passage ou intervalle.

Étapes / démonstration pratique

1. Comparer les réponses à la liste validée pour le modèle.

2. Clarifier toute nouvelle lésion ou réaction.

3. Documenter le motif du report et les conditions de réévaluation.

4. En cas de doute médical, demander l’avis compétent sans exposer la zone au laser.

Erreurs à éviter

Faire un test spot pour contourner une contre-indication.

Exercice

Une cliente prend un médicament et ignore s’il est photosensibilisant. Que faire ?

Correction expliquée

Identifier le traitement et vérifier avec les sources et professionnels appropriés ; suspendre la décision de séance si la compatibilité n’est pas établie. Ne pas lui demander d’arrêter son médicament.

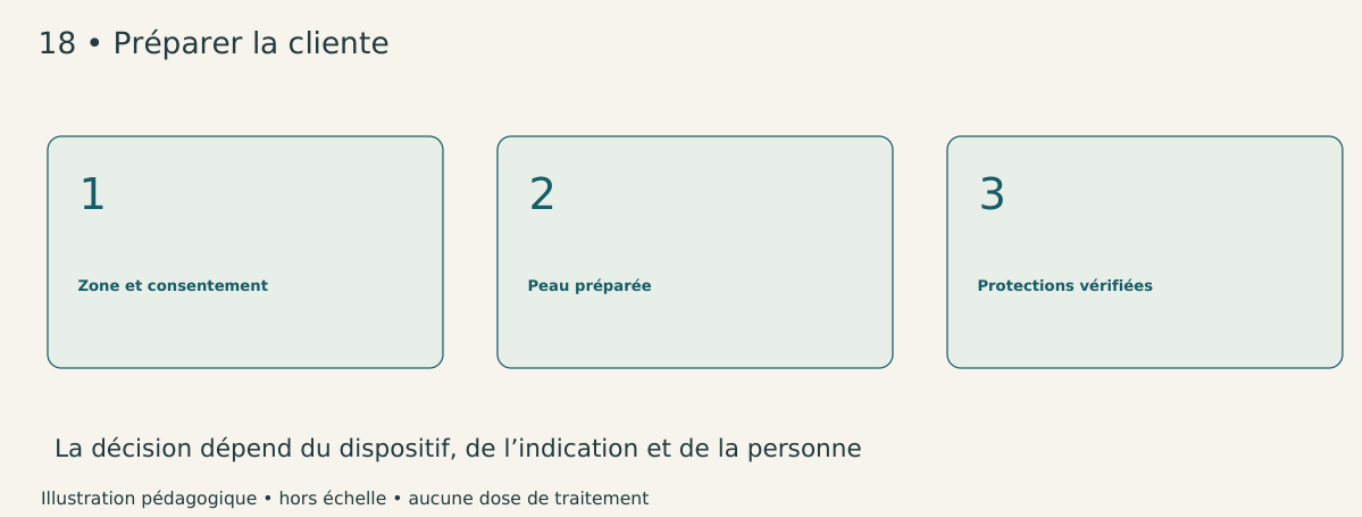
Observation et suivi

Le formateur utilise la grille pratique et les fiches du cahier. Une vidéo spécifique à cette compétence n’est pas ajoutée sans validation de sa couverture ; voir registre des médias à compléter.

Préparer la cliente

Objectif de la leçon

Organiser une préparation complète avant le premier tir ; vérifier protections et consentement. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

La préparation suit la décision de traiter. Accueillir, confirmer zone et objectif, expliquer signal d’arrêt, installer confortablement et protéger cheveux/vêtements sans créer de matériau dangereux dans le trajet du faisceau.

Retirer maquillage, produits et résidus selon le protocole. Le produit de nettoyage doit être compatible ; gérer son séchage et toute inflammabilité. Une préparation cutanée supplémentaire n’est réalisée que si elle est prescrite.

Les protections oculaires restent correctement en place. Les photos éventuelles sont prises avec consentement, distance et éclairage constants. Vérifier les conditions d’un test, les paramètres documentés et la présence du superviseur avant de passer à un état permettant l’émission.

S4 — Candela — Laser safety

S9 — Dossier fourni : brochure OMG-TMY0058--H, 11 p., et rapport LVD PM001-JP, 99 p.. Document utilisateur — voir annexe de vérification ; aucune valeur clinique transposée

18 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Machine identifiée — source d’émission, configuration à valider

• Pièce à main et accessoire référencés — délivrer le faisceau prévu

• Protections laser documentées — cliente, opérateur et personnes présentes

• Consommables propres et linge — préparation et gestion du contact

• Fiches consultation/séance et protocole — décision et traçabilité

Sécurité et préparation

Avant une pratique émissive : appareil et protocole exacts validés, protections et local contrôlés, indication et consentement établis, supervision et cadre professionnel appropriés. Cette page n’ajoute aucune valeur d’énergie, distance, passage ou intervalle.

Étapes / démonstration pratique

1. Confirmer identité, zone, indication et décision.

2. Nettoyer et inspecter de nouveau la peau.

3. Installer et contrôler les protections de toutes les personnes.

4. Faire le contrôle final partagé : appareil, protocole, peau, accès et signal d’arrêt.

Erreurs à éviter

Activer Ready pendant que l’on ajuste encore les lunettes.

Exercice

La cliente signale un nouveau produit exfoliant utilisé la veille. Ignorer ou réévaluer ?

Correction expliquée

Réévaluer la tolérance, l’intégrité cutanée et la compatibilité selon le protocole ; la consultation doit intégrer cette information nouvelle avant le premier tir.

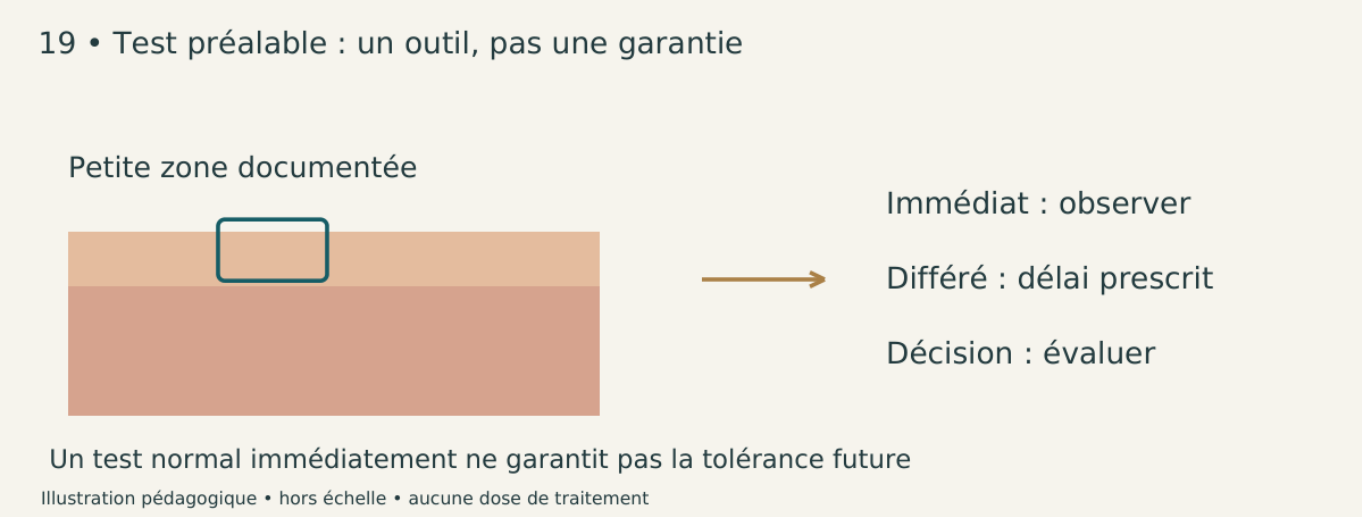
Observation et suivi

Le formateur utilise la grille pratique et les fiches du cahier. Une vidéo spécifique à cette compétence n’est pas ajoutée sans validation de sa couverture ; voir registre des médias à compléter.

Test préalable : un outil, pas une garantie

Objectif de la leçon

Expliquer l’objectif, la traçabilité et les limites du test spot. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

Un test peut aider à observer la réponse d’une petite zone lorsque le protocole le recommande : pigment incertain, maquillage permanent, risque pigmentaire ou nouvelle configuration notamment. Il ne remplace pas le diagnostic ni une protection correcte.

Choisir la zone, l’exposition et le délai selon le protocole validé. Enregistrer tous les paramètres et l’état initial. Comparer réponse immédiate et réponse différée ; la pigmentation et la cicatrisation peuvent évoluer après le test.

Le dossier fourni ne donne pas un délai fiable pour chaque indication. Ne pas inventer « quelques minutes suffisent » ni un intervalle unique. La décision de traitement étendu relève du professionnel compétent au moment de l’évaluation prévue.

S1 — ASLMS — Détatouage

S8 — Candela — Guidelines skin of color, documentation spécifique PicoWay

19 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Machine identifiée — source d’émission, configuration à valider

• Pièce à main et accessoire référencés — délivrer le faisceau prévu

• Protections laser documentées — cliente, opérateur et personnes présentes

• Consommables propres et linge — préparation et gestion du contact

• Fiches consultation/séance et protocole — décision et traçabilité

Sécurité et préparation

Avant une pratique émissive : appareil et protocole exacts validés, protections et local contrôlés, indication et consentement établis, supervision et cadre professionnel appropriés. Cette page n’ajoute aucune valeur d’énergie, distance, passage ou intervalle.

Étapes / démonstration pratique

1. Vérifier pourquoi le test est indiqué et son protocole.

2. Documenter zone et photos avec accord.

3. Observer et inscrire les réactions et le délai de contrôle prescrit.

4. Ne pas étendre le traitement avant la validation requise.

Erreurs à éviter

Considérer l’absence de douleur comme une validation du test.

Exercice

Le test est normal immédiatement mais aucun contrôle différé n’a eu lieu. Peut-on conclure ?

Correction expliquée

Non si le protocole prévoit une évaluation différée ; l’absence de signe immédiat n’exclut ni dyschromie ni réaction retardée.

Vidéo / ressource officielle associée

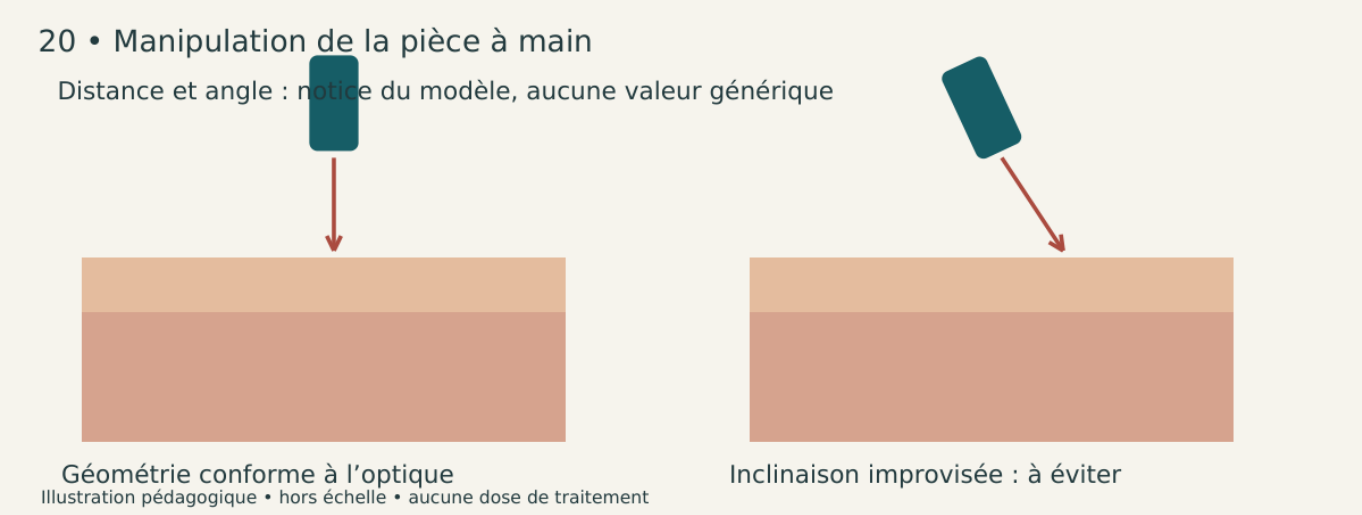
V6 — Maîtriser l’élimination du maquillage permanent sur les zones sensibles — Dr Gaëlle Muchir

Français — 1 h 09 • Replay officiel : couleurs, zones sensibles, communication et cas. Une ressource de spécialiste, pas une autorisation de traiter les paupières.

Manipulation de la pièce à main

Objectif de la leçon

Comprendre distance, angle et organisation ; répéter sans émission avant une démonstration supervisée. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

La distance et l’angle de travail dépendent de l’optique réelle. Certaines configurations sont non contact, d’autres possèdent un guide ; aucune distance générique n’est déduite de la photo. Un appui sur la peau sans autorisation peut changer le faisceau ou contaminer l’embout.

La main est stable et la zone organisée de manière reproductible. La cadence laisse le temps d’observer la peau. L’espacement, le chevauchement et le nombre de passages sont définis par le protocole, jamais improvisés pour accélérer.

Pendant une pause ou un repositionnement, maintenir l’état sûr. Ne pas tourner la pièce à main vers une personne ni la déposer en position d’émission. Une perte de visibilité ou un déplacement de protection interrompt la séquence.

S9 — Dossier fourni : brochure OMG-TMY0058--H, 11 p., et rapport LVD PM001-JP, 99 p.. Document utilisateur — voir annexe de vérification ; aucune valeur clinique transposée

20 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Machine identifiée — source d’émission, configuration à valider

• Pièce à main et accessoire référencés — délivrer le faisceau prévu

• Protections laser documentées — cliente, opérateur et personnes présentes

• Consommables propres et linge — préparation et gestion du contact

• Fiches consultation/séance et protocole — décision et traçabilité

Sécurité et préparation

Avant une pratique émissive : appareil et protocole exacts validés, protections et local contrôlés, indication et consentement établis, supervision et cadre professionnel appropriés. Cette page n’ajoute aucune valeur d’énergie, distance, passage ou intervalle.

Étapes / démonstration pratique

1. Sur un support inerte et sans émission, répéter trajectoire et stabilité.

2. Identifier le plan de travail et le guide du modèle avec le formateur.

3. Avant la pratique sur modèle, faire valider posture et coordination.

4. Pendant la démonstration, commenter observation et décisions, pas seulement les tirs.

Erreurs à éviter

Copier la distance de travail d’une autre machine.

Exercice

Une vidéo montre l’embout presque au contact. Peut-on l’imiter sur PM001-JP ?

Correction expliquée

Pas sans la notice de l’optique réelle. L’image ne renseigne ni le plan focal ni la calibration de la machine de l’Academy.

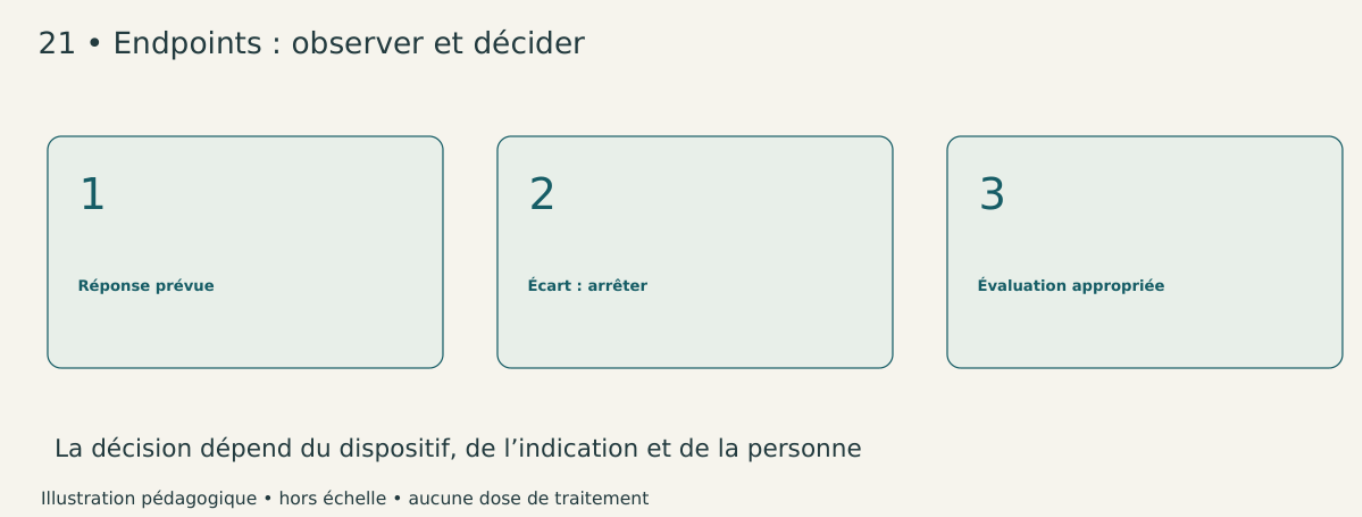
Observation et suivi

Le formateur utilise la grille pratique et les fiches du cahier. Une vidéo spécifique à cette compétence n’est pas ajoutée sans validation de sa couverture ; voir registre des médias à compléter.

Endpoints : observer et décider

Objectif de la leçon

Distinguer réponse prévue et réaction excessive ; reconnaître quand arrêter. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

Un endpoint est un signe clinique recherché ou accepté dans une indication précise. Il ne s’agit pas d’obtenir n’importe quelle rougeur. Une blancheur immédiate en détatouage peut être observée avec certains protocoles ; ce phénomène n’atteste pas d’un effacement définitif.

La douleur inhabituelle, une altération importante de la surface, un blanchiment anormal hors cible, une cloque, une carbonisation ou une réaction rapidement excessive nécessitent l’arrêt et l’évaluation. Le saignement n’est pas un objectif universel. La brochure recommandant une légère saignée ne doit pas être utilisée comme règle de réussite.

Une peau foncée peut rendre certaines rougeurs moins visibles. Observer aussi relief, texture, chaleur rapportée, douleur et évolution. Une réaction visuelle « faible » n’autorise pas à augmenter mécaniquement l’exposition.

S1 — ASLMS — Détatouage

S9 — Dossier fourni : brochure OMG-TMY0058--H, 11 p., et rapport LVD PM001-JP, 99 p.. Document utilisateur — voir annexe de vérification ; aucune valeur clinique transposée

21 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Machine identifiée — source d’émission, configuration à valider

• Pièce à main et accessoire référencés — délivrer le faisceau prévu

• Protections laser documentées — cliente, opérateur et personnes présentes

• Consommables propres et linge — préparation et gestion du contact

• Fiches consultation/séance et protocole — décision et traçabilité

Sécurité et préparation

Avant une pratique émissive : appareil et protocole exacts validés, protections et local contrôlés, indication et consentement établis, supervision et cadre professionnel appropriés. Cette page n’ajoute aucune valeur d’énergie, distance, passage ou intervalle.

Étapes / démonstration pratique

1. Avant traitement, nommer la réponse attendue du protocole.

2. Observer en continu et écouter la cliente.

3. En cas d’écart, arrêter l’émission, sécuriser et évaluer avec le superviseur.

4. Tracer localisation, réaction, moment et conduite adoptée.

Erreurs à éviter

Continuer jusqu’à ce que le tatouage soit entièrement blanc ou que la peau saigne.

Exercice

Une cloque apparaît pendant le passage. Quel est le premier geste professionnel ?

Correction expliquée

Arrêter l’émission et mettre en sécurité, puis faire évaluer la lésion et appliquer la procédure de prise en charge. Ne pas ajouter un passage pour « finir ».

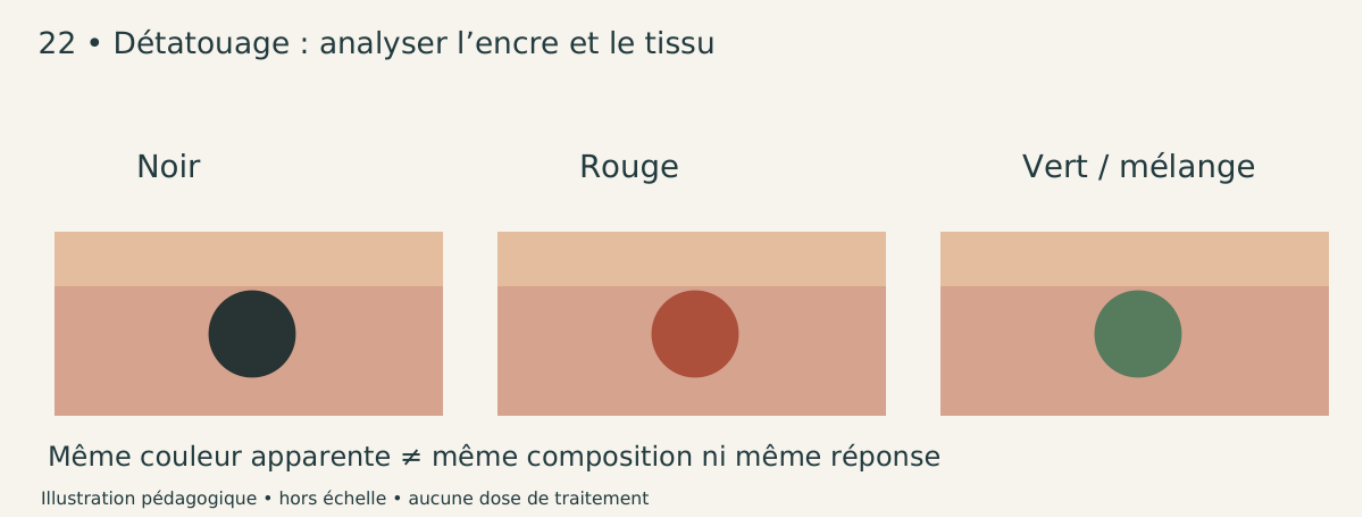
Observation et suivi

Le formateur utilise la grille pratique et les fiches du cahier. Une vidéo spécifique à cette compétence n’est pas ajoutée sans validation de sa couverture ; voir registre des médias à compléter.

Détatouage : analyser l’encre et le tissu

Objectif de la leçon

Identifier les facteurs de réponse ; construire une attente réaliste et un choix documenté. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

Tatouage professionnel, amateur, traumatique et maquillage permanent diffèrent par la distribution et la composition du pigment. Densité, profondeur, superpositions, cicatrices, site et traitements antérieurs influencent la réponse. L’ancienneté seule ne permet pas de prévoir le nombre de séances.

Les encres noires peuvent répondre à une longueur d’onde différente des encres rouges. Les teintes vertes, bleues ou mixtes peuvent exiger une configuration que l’appareil ne possède pas. Une couleur apparente ne révèle pas tous les composants.

Certaines encres cosmétiques, notamment avec des pigments métalliques, peuvent foncer après exposition. Un test peut être indiqué. Des réactions allergiques et des changements pigmentaires sont possibles. La disparition complète, le nombre de séances et l’absence de cicatrice ne sont jamais garantis.

S1 — ASLMS — Détatouage

S2 — Candela — Bulletin clinique, maquillage permanent, PicoWay (autre appareil)

22 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Accessoire validé pour l’encre — longueur d’onde et spot documentés

• Lunettes/protections adaptées — contrôle avant toute émission

• Nettoyant compatible, gants et compresses — préparer la zone

• Photographie consentie — comparaison de l’encre et de la peau

• Refroidissement/aspiration si prescrits — gestion de la procédure

• Soins/pansements prévus et fiche post-laser — fin et suivi

Sécurité et préparation

Avant une pratique émissive : appareil et protocole exacts validés, protections et local contrôlés, indication et consentement établis, supervision et cadre professionnel appropriés. Cette page n’ajoute aucune valeur d’énergie, distance, passage ou intervalle.

Étapes / démonstration pratique

1. Cartographier les couleurs et les zones cicatricielles.

2. Comparer chaque zone aux indications réellement autorisées.

3. Expliquer élimination progressive et résultat éventuellement incomplet.

4. Si la configuration ne cible pas une couleur, ne pas compenser par davantage d’énergie.

Erreurs à éviter

Promettre de traiter toutes les couleurs avec les cinq têtes annoncées.

Exercice

Un tatouage contient du vert ; le protocole vérifié ne couvre que noir et rouge. Que décider ?

Correction expliquée

Ne pas inventer une indication pour le vert. Expliquer la limite de l’appareil et orienter vers une configuration et un professionnel appropriés.

Vidéo / ressource officielle associée

V1 — PicoWay Treatment In Action

Anglais • Démonstration réelle de détatouage ; consultation complète, phototype et suivi non établis par le descriptif.

V3 — Détatouage laser PicoWay : stratégies cliniques et optimisation des résultats — Dr Gaëlle Muchir

Français — 1 h 16 • Replay clinique officiel : encres/couleurs, attentes et cas cliniques. Lecture intégrale et accès non confirmés ; pas une démonstration PM001-JP.

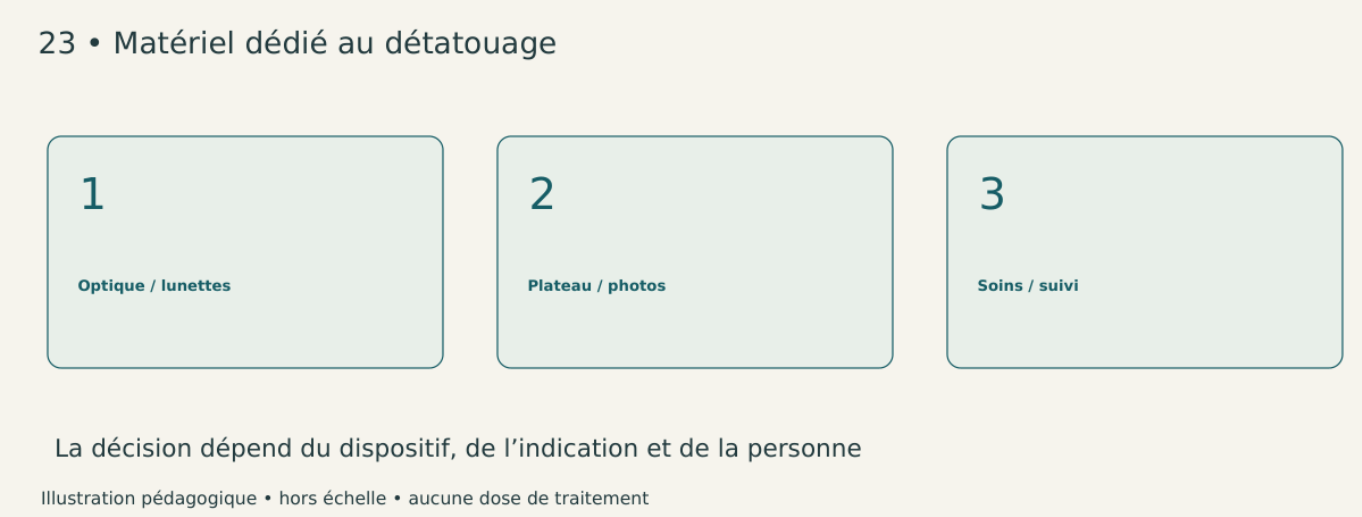
V6 — Maîtriser l’élimination du maquillage permanent sur les zones sensibles — Dr Gaëlle Muchir

Français — 1 h 09 • Replay officiel : couleurs, zones sensibles, communication et cas. Une ressource de spécialiste, pas une autorisation de traiter les paupières.

Matériel dédié au détatouage

Objectif de la leçon

Préparer accessoires, photographies et soins de fin adaptés à la zone. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

Prévoir le dispositif identifié, l’accessoire validé, les protections optiques appropriées, le nettoyage compatible, les gants et compresses nécessaires. Refroidissement et aspiration, lorsqu’indiqués, sont compatibles avec le protocole et prêts avant la séance.

Les photos montrent la zone entière et un détail, avec une échelle si utile et un consentement clinique. Leur éclairage doit permettre de comparer le pigment et l’intégrité de la peau sans retouche esthétique.

Les soins finaux peuvent différer entre une peau intacte et une peau dont la barrière est altérée. Préparer seulement les produits et pansements prévus, avec leur usage documenté. Ne pas improviser une anesthésie, un antibiotique ou un corticoïde : ces décisions relèvent du cadre clinique approprié.

S1 — ASLMS — Détatouage

S4 — Candela — Laser safety

23 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Accessoire validé pour l’encre — longueur d’onde et spot documentés

• Lunettes/protections adaptées — contrôle avant toute émission

• Nettoyant compatible, gants et compresses — préparer la zone

• Photographie consentie — comparaison de l’encre et de la peau

• Refroidissement/aspiration si prescrits — gestion de la procédure

• Soins/pansements prévus et fiche post-laser — fin et suivi

Sécurité et préparation

Avant une pratique émissive : appareil et protocole exacts validés, protections et local contrôlés, indication et consentement établis, supervision et cadre professionnel appropriés. Cette page n’ajoute aucune valeur d’énergie, distance, passage ou intervalle.

Étapes / démonstration pratique

1. Contrôler référence de l’accessoire et lunettes.

2. Disposer le plateau et les produits après-procédure identifiés.

3. Préparer fiche, photos et contact de suivi.

4. Faire l’inventaire avec le superviseur avant l’accueil.

Erreurs à éviter

Remplacer un produit prescrit par une huile essentielle « apaisante ».

Exercice

Il manque le soin final prévu pour une zone susceptible d’être lésée. Commencer malgré tout ?

Correction expliquée

Non. La prise en charge après-procédure doit être disponible ; la séance n’est pas uniquement une émission laser.

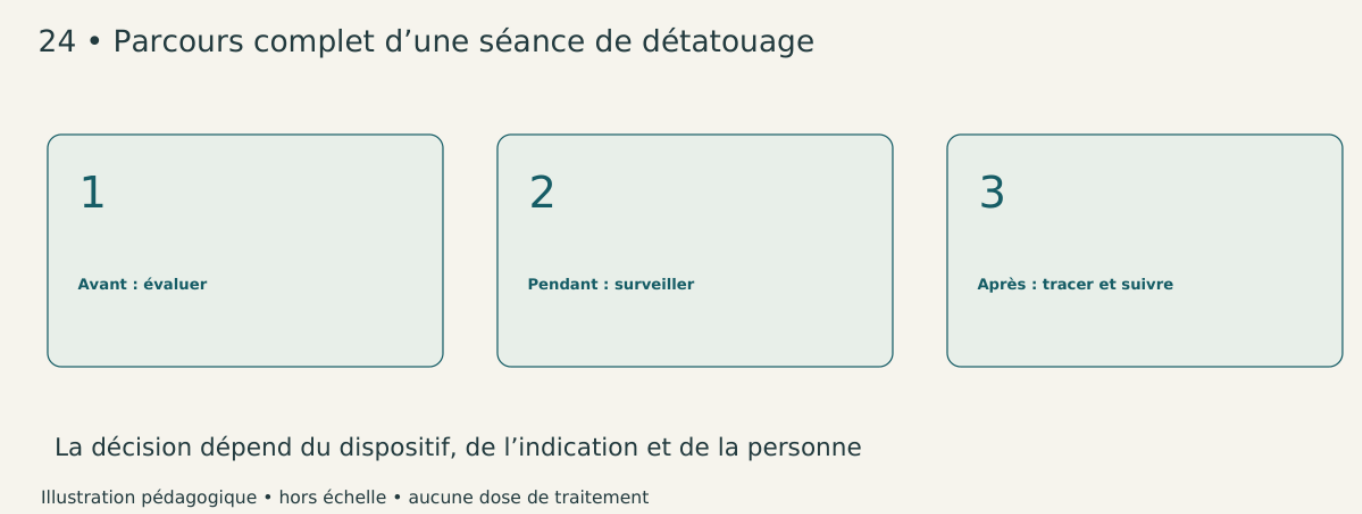
Observation et suivi

Le formateur utilise la grille pratique et les fiches du cahier. Une vidéo spécifique à cette compétence n’est pas ajoutée sans validation de sa couverture ; voir registre des médias à compléter.

Parcours complet d’une séance de détatouage

Objectif de la leçon

Restituer toutes les décisions, de la consultation au suivi ; documenter une séance observée. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

La séance commence par le dossier : analyse des encres, phototype, contre-indications et objectif. Les photos et le consentement précèdent nettoyage et protections. Les choix de longueur d’onde, embout, spot et paramètres sont justifiés par un protocole rattaché au modèle.

Le test suit les conditions prévues, y compris son délai. Le traitement est réalisé par la personne habilitée ; l’apprenant observe puis pratique dans le cadre de supervision approprié. La peau est surveillée continuellement. Le nombre de passages n’est pas une valeur universelle.

À la fin, sécuriser la machine avant d’enlever les protections, observer la zone, appliquer la prise en charge compatible et remettre les conseils écrits. Documenter paramètres, réactions, écarts et suivi ; programmer une nouvelle évaluation selon récupération et protocole.

S1 — ASLMS — Détatouage

S9 — Dossier fourni : brochure OMG-TMY0058--H, 11 p., et rapport LVD PM001-JP, 99 p.. Document utilisateur — voir annexe de vérification ; aucune valeur clinique transposée

24 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Accessoire validé pour l’encre — longueur d’onde et spot documentés

• Lunettes/protections adaptées — contrôle avant toute émission

• Nettoyant compatible, gants et compresses — préparer la zone

• Photographie consentie — comparaison de l’encre et de la peau

• Refroidissement/aspiration si prescrits — gestion de la procédure

• Soins/pansements prévus et fiche post-laser — fin et suivi

Sécurité et préparation

Avant une pratique émissive : appareil et protocole exacts validés, protections et local contrôlés, indication et consentement établis, supervision et cadre professionnel appropriés. Cette page n’ajoute aucune valeur d’énergie, distance, passage ou intervalle.

Étapes / démonstration pratique

1. Accueil → consultation → analyse couleurs/phototype → décision et consentement.

2. Photographies → nettoyage → protections → vérification du protocole.

3. Test si prévu → validation → traitement surveillé → arrêt sûr.

4. Observation finale → soins adaptés → conseils → fiche de séance → suivi.

Erreurs à éviter

Reprendre une zone déjà réactive pour obtenir un résultat visuel uniforme.

Exercice

La vidéo ne montre que les tirs. Quelles étapes sont impossibles à valider ?

Correction expliquée

Consultation, consentement, choix du protocole, test, préparation, fin et suivi peuvent manquer. Une démonstration partielle complète l’enseignement, mais ne prouve pas un parcours complet.

Vidéo / ressource officielle associée

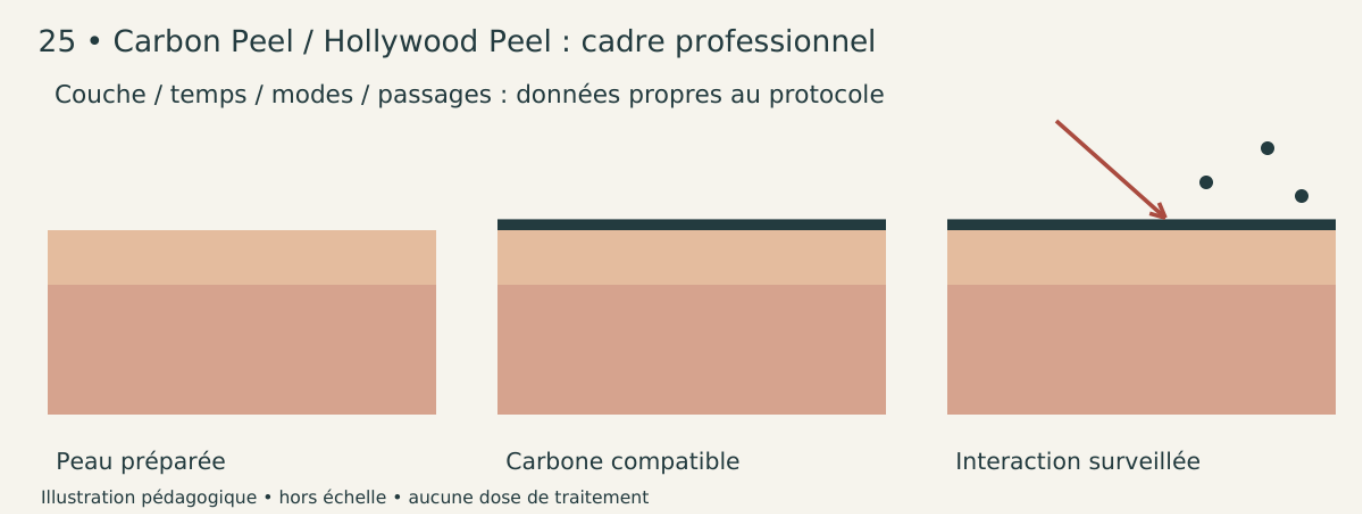
V1 — PicoWay Treatment In Action

Anglais • Démonstration réelle de détatouage ; consultation complète, phototype et suivi non établis par le descriptif.

Carbon Peel / Hollywood Peel : cadre professionnel

Objectif de la leçon

Décrire le soin et ses limites ; vérifier la compatibilité réelle avant de le proposer. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

Carbon Peel, Carbon Laser Peel et Hollywood Carbon Peel désignent souvent des soins combinant une préparation carbonée et un laser. Hollywood Laser Peel est aussi une marque/procédure associée à Lutronic. Un terme populaire ne définit pas un protocole universel.

Le principe est une interaction de l’énergie avec le carbone appliqué ; le bénéfice esthétique recherché peut concerner l’aspect gras, la texture ou l’éclat. Les résultats et la tolérance dépendent de la formulation carbonée et du dispositif.

Hollywood Spectra est un système à modes spécifiques, notamment nanosecondes ; il ne prouve pas qu’un appareil appelé « picoseconde » peut réaliser le même soin. L’embout « Carbon/1320nm » du dossier PM001-JP est une mention à clarifier, pas une autorisation d’appliquer les paramètres Spectra.

S10 — Cynosure Lutronic — Hollywood Spectra (autre appareil)

S11 — Lutronic — Hollywood Laser Peel, explication fabricant

S9 — Dossier fourni : brochure OMG-TMY0058--H, 11 p., et rapport LVD PM001-JP, 99 p.. Document utilisateur — voir annexe de vérification ; aucune valeur clinique transposée

25 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Machine, mode et embout compatibles — protocole spécifique confirmé

• Préparation carbonée identifiée, lot et notice — cible de surface

• Pinceau/spatule propres — application conforme et uniforme

• Protections oculaires adaptées — aucune émission sans vérification

• Nettoyant, compresses et protection des cheveux — préparation/retrait

• Soin final compatible et fiche FR/AR — conseils et suivi

Sécurité et préparation

Avant une pratique émissive : appareil et protocole exacts validés, protections et local contrôlés, indication et consentement établis, supervision et cadre professionnel appropriés. Cette page n’ajoute aucune valeur d’énergie, distance, passage ou intervalle.

Étapes / démonstration pratique

1. Identifier le soin demandé et expliquer la terminologie.

2. Vérifier produit, mode, sortie optique et protocole rattachés à la machine réelle.

3. Évaluer phototype, indication, tolérance et attentes.

4. Sans compatibilité documentée, limiter la leçon à la théorie et à l’observation d’un dispositif compatible.

Erreurs à éviter

Assimiler Hollywood Peel à une utilisation automatiquement possible sur tout laser pico.

Exercice

Une vidéo utilise Spectra 1064 nm et l’Academy a une tête annoncée Carbon 1320 nm. Peut-on copier ?

Correction expliquée

Non. Longueur d’onde, durée, mode, optique et préparation diffèrent ou sont inconnus. Une validation propre au modèle est nécessaire.

Vidéo / ressource officielle associée

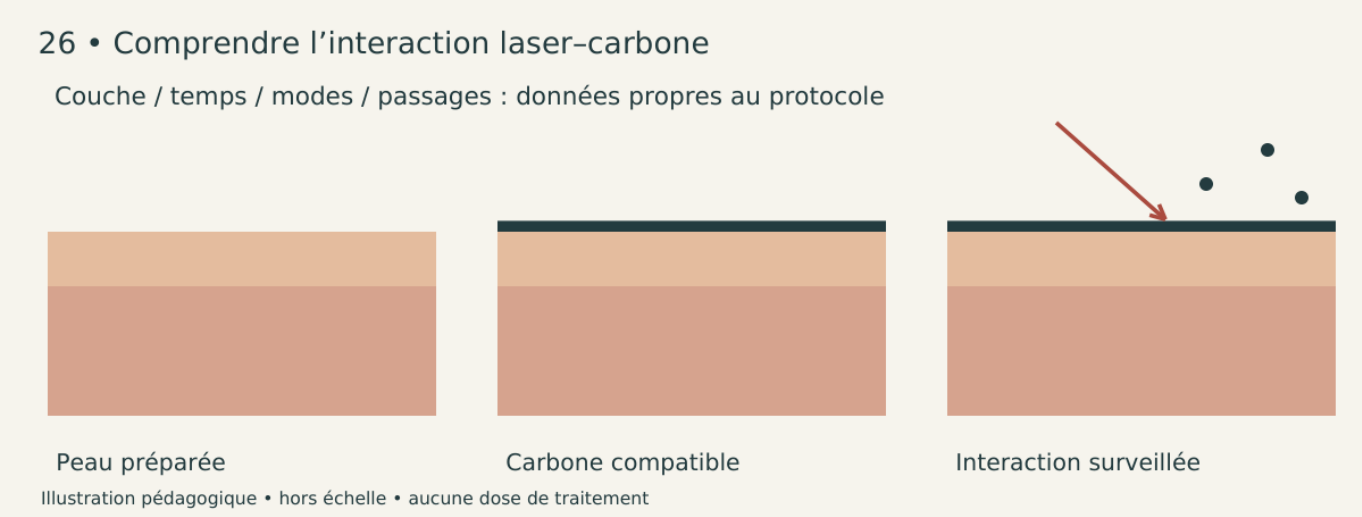
V2 — Hollywood Laser Peel — traitement en direct

Anglais • Fabricant : démonstration d’un traitement carboné. Parcours complet accueil/suivi et phototype IV–VI non confirmés.

Comprendre l’interaction laser–carbone

Objectif de la leçon

Relier préparation carbonée, absorption et élimination ; distinguer théorie et protocole. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

La préparation carbonée ajoute une cible à la surface. Sa répartition et son état influencent l’interaction ; une zone plus épaisse ne reçoit pas nécessairement le même effet qu’une couche uniforme.

Selon le système, plusieurs étapes et modes peuvent être employés. Certains protocoles utilisent une phase de chauffage puis des impulsions courtes pour retirer le carbone. Ce schéma ne doit pas être imposé à un autre laser : une couche retirée n’est pas une preuve de compatibilité clinique.

Le trajet pédagogique est nettoyage → carbone compatible → préparation selon sa notice → émission selon protocole → surveillance → retrait des résidus et soins adaptés. La durée de séchage, l’épaisseur, la distance et les passages sont des données du produit et de l’appareil, pas des constantes.

S11 — Lutronic — Hollywood Laser Peel, explication fabricant

26 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Machine, mode et embout compatibles — protocole spécifique confirmé

• Préparation carbonée identifiée, lot et notice — cible de surface

• Pinceau/spatule propres — application conforme et uniforme

• Protections oculaires adaptées — aucune émission sans vérification

• Nettoyant, compresses et protection des cheveux — préparation/retrait

• Soin final compatible et fiche FR/AR — conseils et suivi

Sécurité et préparation

Avant une pratique émissive : appareil et protocole exacts validés, protections et local contrôlés, indication et consentement établis, supervision et cadre professionnel appropriés. Cette page n’ajoute aucune valeur d’énergie, distance, passage ou intervalle.

Étapes / démonstration pratique

1. Dessiner où se trouvent peau, carbone et faisceau.

2. Identifier ce que la notice du produit impose.

3. Comparer le schéma général au protocole du dispositif montré dans la vidéo.

4. Lister les données manquantes avant toute reproduction sur modèle.

Erreurs à éviter

Ajouter un second passage simplement parce qu’un peu de carbone reste visible.

Exercice

Le carbone disparaît visiblement. Cela suffit-il à montrer que la peau n’a pas été lésée ?

Correction expliquée

Non. Il faut surveiller la peau, la douleur, l’intégrité et l’évolution après la séance ; l’élimination du carbone est un effet observé, pas une garantie de sécurité.

Vidéo / ressource officielle associée

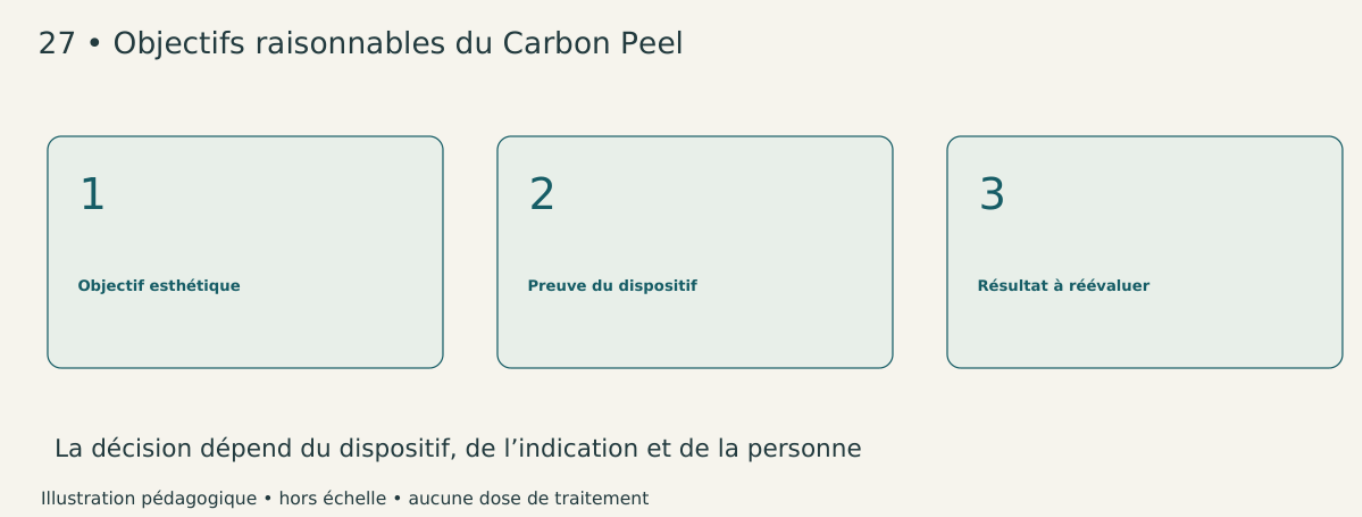
V2 — Hollywood Laser Peel — traitement en direct

Anglais • Fabricant : démonstration d’un traitement carboné. Parcours complet accueil/suivi et phototype IV–VI non confirmés.

Objectifs raisonnables du Carbon Peel

Objectif de la leçon

Expliquer un résultat esthétique sans promettre un traitement universel de l’acné ou du mélasma. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

Les objectifs esthétiques peuvent porter sur l’aspect de surface, l’éclat, la texture et l’apparence des pores ou de la brillance. Un pore ne disparaît pas définitivement et une séance n’offre pas un changement garanti.

Les données d’un dispositif ou d’une étude ne valent pas pour tous les appareils. Les essais sur peau de couleur constituent des observations encadrées, pas une preuve de sécurité universelle ni une autorisation pour PM001-JP.

Acné importante, pigmentation chronique et lésion dermatologique nécessitent une prise en charge adaptée. La communication doit distinguer entretien esthétique, indication médicale et résultats variables. Ne pas annoncer « blanchiment », « guérit l’acné » ou « sans complication ».

S10 — Cynosure Lutronic — Hollywood Spectra (autre appareil)

S12 — Bhatnagar et al. — Étude prospective Carbon Peel, peau de couleur

27 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Machine, mode et embout compatibles — protocole spécifique confirmé

• Préparation carbonée identifiée, lot et notice — cible de surface

• Pinceau/spatule propres — application conforme et uniforme

• Protections oculaires adaptées — aucune émission sans vérification

• Nettoyant, compresses et protection des cheveux — préparation/retrait

• Soin final compatible et fiche FR/AR — conseils et suivi

Sécurité et préparation

Avant une pratique émissive : appareil et protocole exacts validés, protections et local contrôlés, indication et consentement établis, supervision et cadre professionnel appropriés. Cette page n’ajoute aucune valeur d’énergie, distance, passage ou intervalle.

Étapes / démonstration pratique

1. Définir un objectif observable : texture, éclat ou brillance.

2. Documenter une situation initiale comparable.

3. Présenter limites, alternatives et suivi.

4. Évaluer le bénéfice sans modifier les conditions photographiques.

Erreurs à éviter

Comparer une photo sans maquillage avant à une photo retouchée et maquillée après.

Exercice

Reformuler « élimine définitivement les pores et le mélasma ».

Correction expliquée

« Peut améliorer l’apparence de la peau dans une indication et avec un appareil appropriés ; le résultat varie et le mélasma relève d’une évaluation adaptée. »

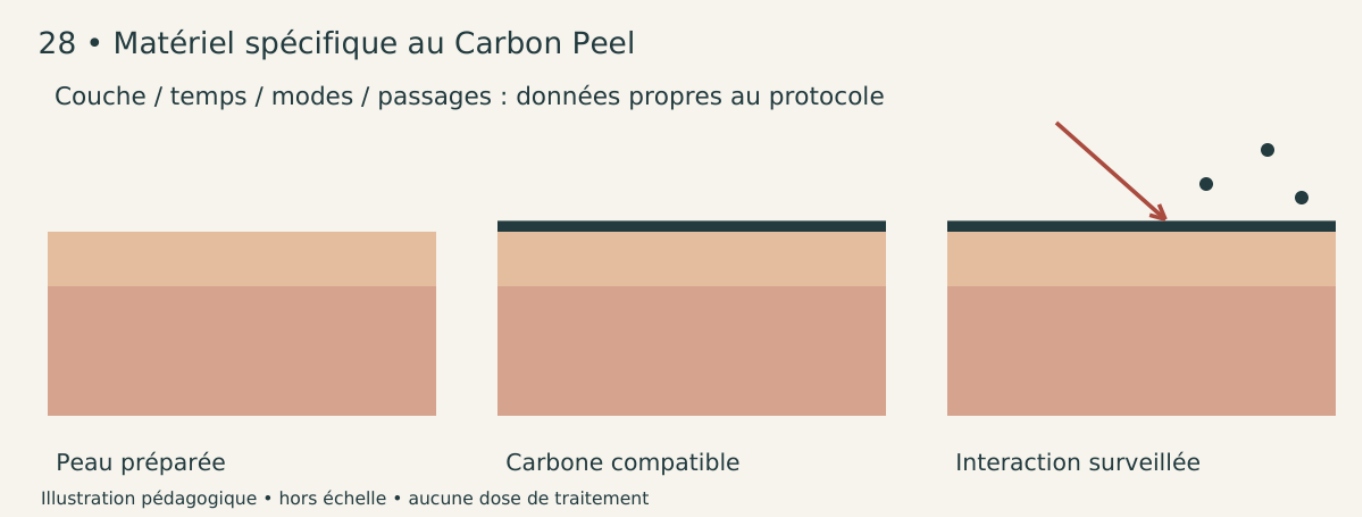
Observation et suivi

Le formateur utilise la grille pratique et les fiches du cahier. Une vidéo spécifique à cette compétence n’est pas ajoutée sans validation de sa couverture ; voir registre des médias à compléter.

Matériel spécifique au Carbon Peel

Objectif de la leçon

Constituer le plateau autour d’un couple produit/dispositif compatible. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

La préparation doit être destinée à cet usage et accompagnée d’une composition, d’un lot, d’un mode d’emploi et de précautions. Un charbon alimentaire, une poudre improvisée ou un masque cosmétique noir ne sont pas des substituts.

Prévoir applicateur propre adapté, nettoyant compatible, compresses, bandeau/charlotte, protection oculaire documentée et produits post-procédure. L’aspiration éventuelle est déterminée par l’évaluation des particules et du protocole, pas par l’odeur ressentie.

Machine, embout, mode, spot et protection sont liés. Aucun SPF ni produit final ne compense une protection optique inappropriée ou un protocole manquant. Les consommables propres restent séparés du produit et des applicateurs utilisés.

S11 — Lutronic — Hollywood Laser Peel, explication fabricant

S9 — Dossier fourni : brochure OMG-TMY0058--H, 11 p., et rapport LVD PM001-JP, 99 p.. Document utilisateur — voir annexe de vérification ; aucune valeur clinique transposée

28 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Machine, mode et embout compatibles — protocole spécifique confirmé

• Préparation carbonée identifiée, lot et notice — cible de surface

• Pinceau/spatule propres — application conforme et uniforme

• Protections oculaires adaptées — aucune émission sans vérification

• Nettoyant, compresses et protection des cheveux — préparation/retrait

• Soin final compatible et fiche FR/AR — conseils et suivi

Sécurité et préparation

Avant une pratique émissive : appareil et protocole exacts validés, protections et local contrôlés, indication et consentement établis, supervision et cadre professionnel appropriés. Cette page n’ajoute aucune valeur d’énergie, distance, passage ou intervalle.

Étapes / démonstration pratique

1. Vérifier appareil et carbone dans le même protocole validé.

2. Contrôler lot, péremption et conditions de stockage du produit.

3. Préparer applicateur, consommables, circuit utilisé et fin de séance.

4. Faire valider le poste avant application.

Erreurs à éviter

Diluer un produit carboné ou l’enrichir en huiles sans instruction.

Exercice

Peut-on utiliser un masque charbon de magasin à la place de la préparation prévue ?

Correction expliquée

Non. Composition, inflammabilité, absorption et tolérance peuvent différer ; seule une préparation compatible et documentée répond au protocole.

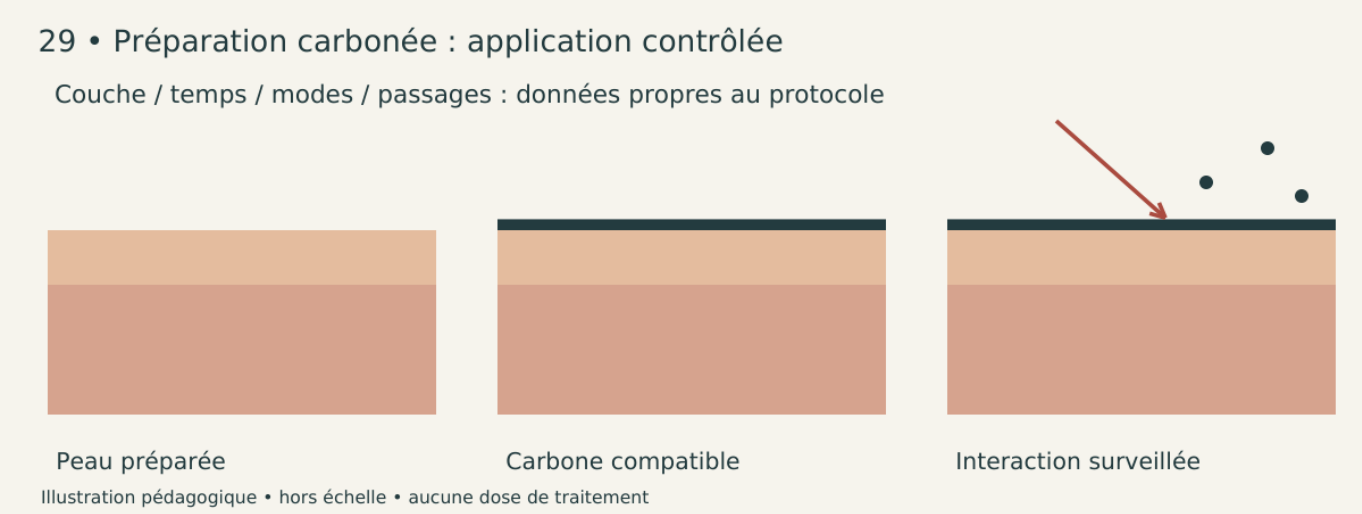
Observation et suivi

Le formateur utilise la grille pratique et les fiches du cahier. Une vidéo spécifique à cette compétence n’est pas ajoutée sans validation de sa couverture ; voir registre des médias à compléter.

Préparation carbonée : application contrôlée

Objectif de la leçon

Reconnaître couche uniforme, zones exclues et conditions de préparation prescrites. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

Avant application, lire notice et protocole : éventuelle agitation, quantité, outil, couche, zones exclues et délai. Ne pas mélanger les consignes de plusieurs fournisseurs. La cliente doit garder les protections requises au stade approprié.

Une couche uniforme facilite une interaction plus reproductible. Accumulations dans un pli, proximité des yeux, contact muqueux ou inclusion des cheveux augmentent les difficultés. Les zones protégées et exclues restent celles du protocole.

Le séchage/préparation est défini par le produit. Ni chronomètre inventé ni aspect seul ne valide une durée. Une réaction d’irritation à l’application impose l’arrêt de la préparation et une évaluation ; ne pas poursuivre au laser pour « retirer plus vite ».

S11 — Lutronic — Hollywood Laser Peel, explication fabricant

29 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Machine, mode et embout compatibles — protocole spécifique confirmé

• Préparation carbonée identifiée, lot et notice — cible de surface

• Pinceau/spatule propres — application conforme et uniforme

• Protections oculaires adaptées — aucune émission sans vérification

• Nettoyant, compresses et protection des cheveux — préparation/retrait

• Soin final compatible et fiche FR/AR — conseils et suivi

Sécurité et préparation

Avant une pratique émissive : appareil et protocole exacts validés, protections et local contrôlés, indication et consentement établis, supervision et cadre professionnel appropriés. Cette page n’ajoute aucune valeur d’énergie, distance, passage ou intervalle.

Étapes / démonstration pratique

1. Confirmer tolérance et état de peau avant application.

2. Préparer un applicateur propre et éviter toute contamination du flacon.

3. Appliquer conformément à la notice sur les seules zones autorisées.

4. Noter produit/lot et critères de préparation avant la phase laser.

Erreurs à éviter

Appliquer une couche épaisse pour obtenir un effet plus spectaculaire.

Exercice

La cliente ressent une brûlure avant tout tir. Quelle décision ?

Correction expliquée

Ne pas activer le laser. Retirer le produit selon sa notice, évaluer avec le professionnel responsable et adapter la prise en charge ; cette sensation ne doit pas être normalisée.

Vidéo / ressource officielle associée

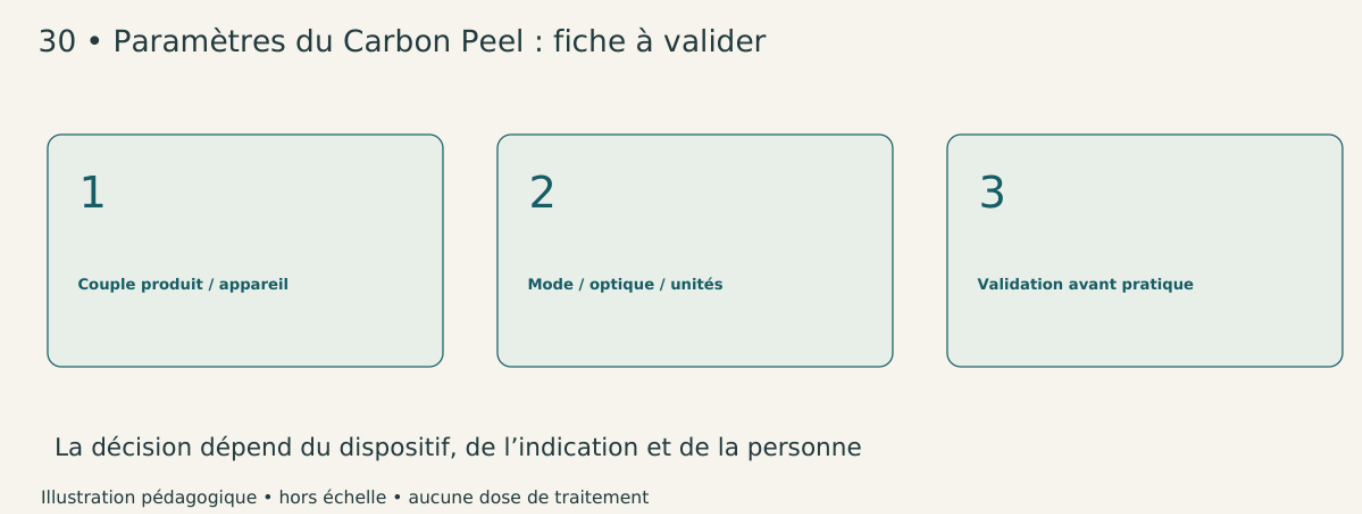
V2 — Hollywood Laser Peel — traitement en direct

Anglais • Fabricant : démonstration d’un traitement carboné. Parcours complet accueil/suivi et phototype IV–VI non confirmés.

Paramètres du Carbon Peel : fiche à valider

Objectif de la leçon

Relier mode, longueur d’onde, optique, spot et unités au protocole exact. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

Le réglage n’est pas une simple valeur d’énergie : il associe appareil, logiciel, mode temporel/spatial, embout, sortie optique, distance, spot, cadence, technique et produit carboné. Chacun peut changer la réponse.

Le dossier PM001-JP ne documente pas suffisamment cet ensemble. Le tableau commercial page 10 présente des unités et recommandations qui ne permettent pas une prescription fiable. Aucune valeur clinique n’est donc fournie dans ce cours pour la machine de l’Academy.

La fiche de validation fabricant sert à reporter les données exactes et leur source/version. Elle doit comprendre la réponse prévue, les limites, les conditions de test, la surveillance, les critères d’arrêt et les soins après. Une case non renseignée ne doit pas être comblée par un réglage trouvé en ligne.

S9 — Dossier fourni : brochure OMG-TMY0058--H, 11 p., et rapport LVD PM001-JP, 99 p.. Document utilisateur — voir annexe de vérification ; aucune valeur clinique transposée

30 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Machine, mode et embout compatibles — protocole spécifique confirmé

• Préparation carbonée identifiée, lot et notice — cible de surface

• Pinceau/spatule propres — application conforme et uniforme

• Protections oculaires adaptées — aucune émission sans vérification

• Nettoyant, compresses et protection des cheveux — préparation/retrait

• Soin final compatible et fiche FR/AR — conseils et suivi

Sécurité et préparation

Avant une pratique émissive : appareil et protocole exacts validés, protections et local contrôlés, indication et consentement établis, supervision et cadre professionnel appropriés. Cette page n’ajoute aucune valeur d’énergie, distance, passage ou intervalle.

Étapes / démonstration pratique

1. Faire identifier le protocole par le fabricant et le formateur du modèle.

2. Relever chaque unité et sa signification.

3. Vérifier la correspondance carbone/mode/embout/spot.

4. Faire signer la validation technique avant la pratique émissive.

Erreurs à éviter

Utiliser la même valeur pour toutes les carnations ou tous les objectifs.

Exercice

La notice est muette sur le spot de la tête Carbon. Est-il raisonnable de mesurer l’ouverture au réglet ?

Correction expliquée

Non pour en déduire un spot clinique. Il faut une caractérisation optique au plan de travail et les données du fabricant ; diamètre mécanique et faisceau ne sont pas équivalents.

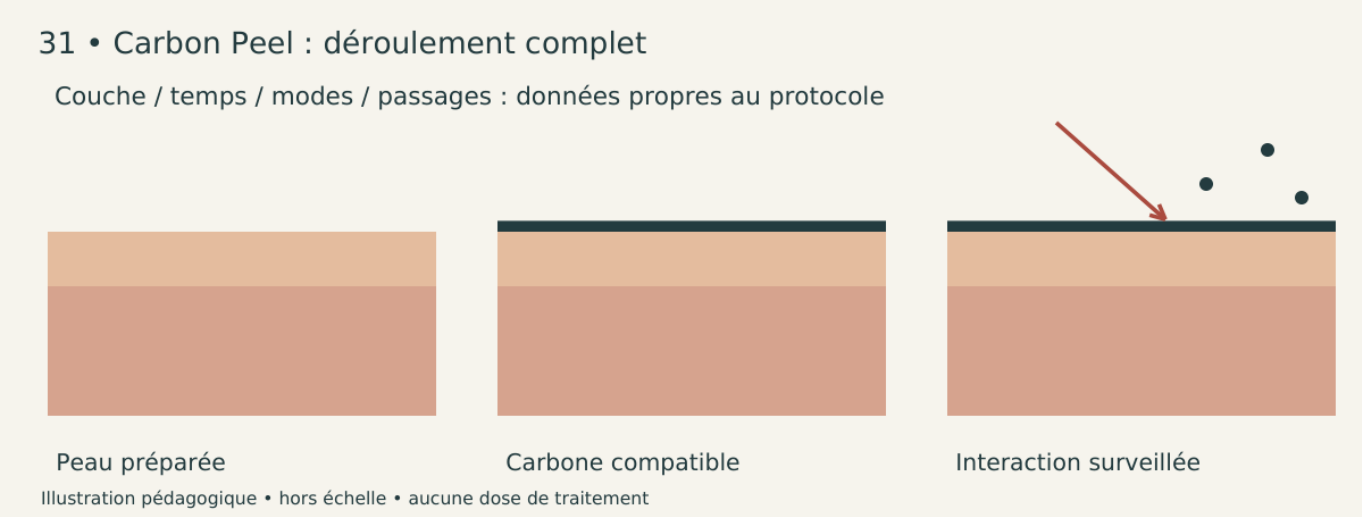
Observation et suivi

Le formateur utilise la grille pratique et les fiches du cahier. Une vidéo spécifique à cette compétence n’est pas ajoutée sans validation de sa couverture ; voir registre des médias à compléter.

Carbon Peel : déroulement complet

Objectif de la leçon

Restituer la séance et les contrôles conditionnels sans inventer ses réglages. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

Le parcours commence par consultation, indication, phototype et compatibilité. Photographies et consentements sont traités séparément. Le plateau et les protections sont contrôlés avant nettoyage et application du carbone.

Préparation carbonée, délai, test, mode et passage(s) suivent le protocole validé. L’apprenant n’improvise pas un premier passage chauffant ou une phase de retrait si son modèle ne les prévoit pas. Surveillance visuelle et retour de la cliente guident l’arrêt.

La fin commence par la sécurisation de l’appareil. Retirer les résidus selon notice, examiner l’intégrité cutanée, appliquer le soin compatible et la photoprotection appropriée, puis remettre les conseils écrits. Documenter la réaction et le suivi.

S11 — Lutronic — Hollywood Laser Peel, explication fabricant

S9 — Dossier fourni : brochure OMG-TMY0058--H, 11 p., et rapport LVD PM001-JP, 99 p.. Document utilisateur — voir annexe de vérification ; aucune valeur clinique transposée

31 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Machine, mode et embout compatibles — protocole spécifique confirmé

• Préparation carbonée identifiée, lot et notice — cible de surface

• Pinceau/spatule propres — application conforme et uniforme

• Protections oculaires adaptées — aucune émission sans vérification

• Nettoyant, compresses et protection des cheveux — préparation/retrait

• Soin final compatible et fiche FR/AR — conseils et suivi

Sécurité et préparation

Avant une pratique émissive : appareil et protocole exacts validés, protections et local contrôlés, indication et consentement établis, supervision et cadre professionnel appropriés. Cette page n’ajoute aucune valeur d’énergie, distance, passage ou intervalle.

Étapes / démonstration pratique

1. Consultation → décision → consentements → photos éventuelles.

2. Poste → nettoyage → protections → carbone conforme → préparation prescrite.

3. Vérification appareil/protocole → test si prévu → traitement supervisé et surveillé.

4. État sûr → résidus → observation finale → soin compatible → conseils → dossier et suivi.

Erreurs à éviter

Traiter une zone irritée ou insister pour ne laisser aucune particule de carbone.

Exercice

Le protocole ne prévoit qu’une séquence. Un élève veut faire trois passages. Que répondre ?

Correction expliquée

Ne pas ajouter de passages sans justification validée. Une modification augmente l’exposition et sort du protocole ; elle ne prouve pas un meilleur résultat.

Vidéo / ressource officielle associée

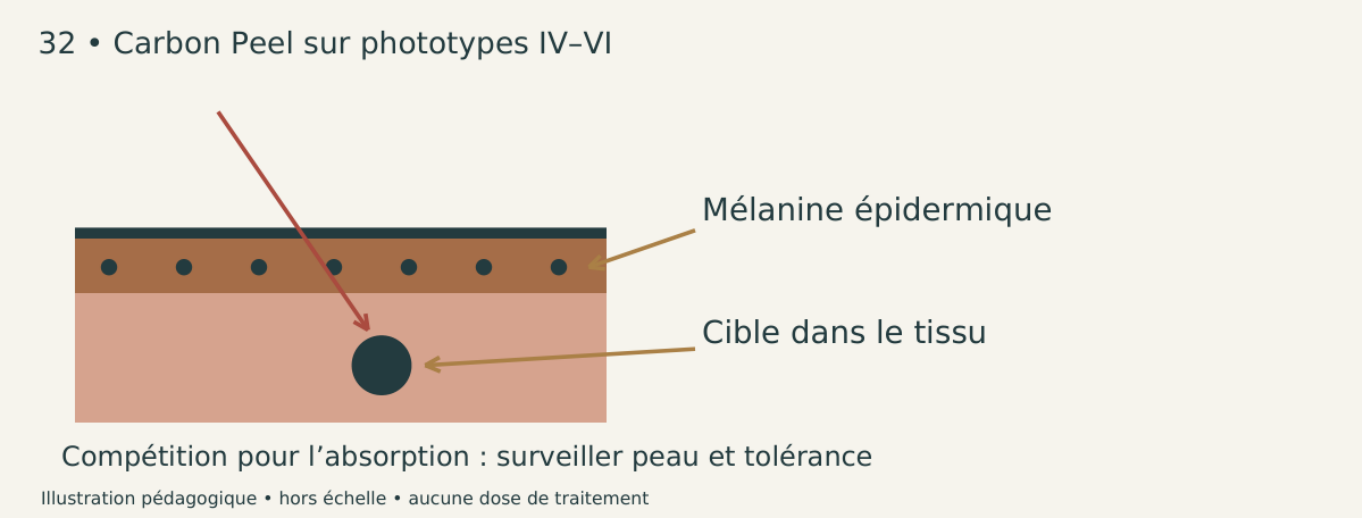
V2 — Hollywood Laser Peel — traitement en direct

Anglais • Fabricant : démonstration d’un traitement carboné. Parcours complet accueil/suivi et phototype IV–VI non confirmés.

Carbon Peel sur phototypes IV–VI

Objectif de la leçon

Intégrer le risque pigmentaire même lorsque le carbone est la cible apparente. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

La présence d’une préparation carbonée n’empêche pas la mélanine et le tissu d’absorber l’énergie. Une peau foncée peut développer une dyschromie ou une lésion ; une publicité « tous types de peau » n’annule pas ce risque.

Des études encadrées ont évalué des protocoles carbonés dans des populations à peau de couleur. Elles ne fournissent pas les réglages d’un autre dispositif et ne couvrent pas toutes les situations individuelles. La durée de suivi compte pour repérer les réactions retardées.

Antécédents pigmentaires, bronzage, irritation, produit carboné et configuration doivent être réévalués. Un test n’est réalisé que dans les conditions prévues ; suivi et photos sont planifiés. Les couleurs du nuancier pédagogique ne servent pas à déterminer une dose.

S8 — Candela — Guidelines skin of color, documentation spécifique PicoWay

S12 — Bhatnagar et al. — Étude prospective Carbon Peel, peau de couleur

32 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Machine, mode et embout compatibles — protocole spécifique confirmé

• Préparation carbonée identifiée, lot et notice — cible de surface

• Pinceau/spatule propres — application conforme et uniforme

• Protections oculaires adaptées — aucune émission sans vérification

• Nettoyant, compresses et protection des cheveux — préparation/retrait

• Soin final compatible et fiche FR/AR — conseils et suivi

Sécurité et préparation

Avant une pratique émissive : appareil et protocole exacts validés, protections et local contrôlés, indication et consentement établis, supervision et cadre professionnel appropriés. Cette page n’ajoute aucune valeur d’énergie, distance, passage ou intervalle.

Étapes / démonstration pratique

1. Évaluer historique de marques et état de barrière.

2. Vérifier l’indication et le protocole propre à ce phototype et ce dispositif.

3. Documenter test et évaluation différée lorsqu’ils sont requis.

4. Remettre des conseils et prévoir un contrôle adapté.

Erreurs à éviter

Dire que le carbone protège totalement la mélanine épidermique.

Exercice

L’écran propose « black skin ». Ce préréglage suffit-il ?

Correction expliquée

Non. Il ne remplace ni consultation ni protocole validé et ne décrit pas toute la variabilité des phototypes IV–VI.

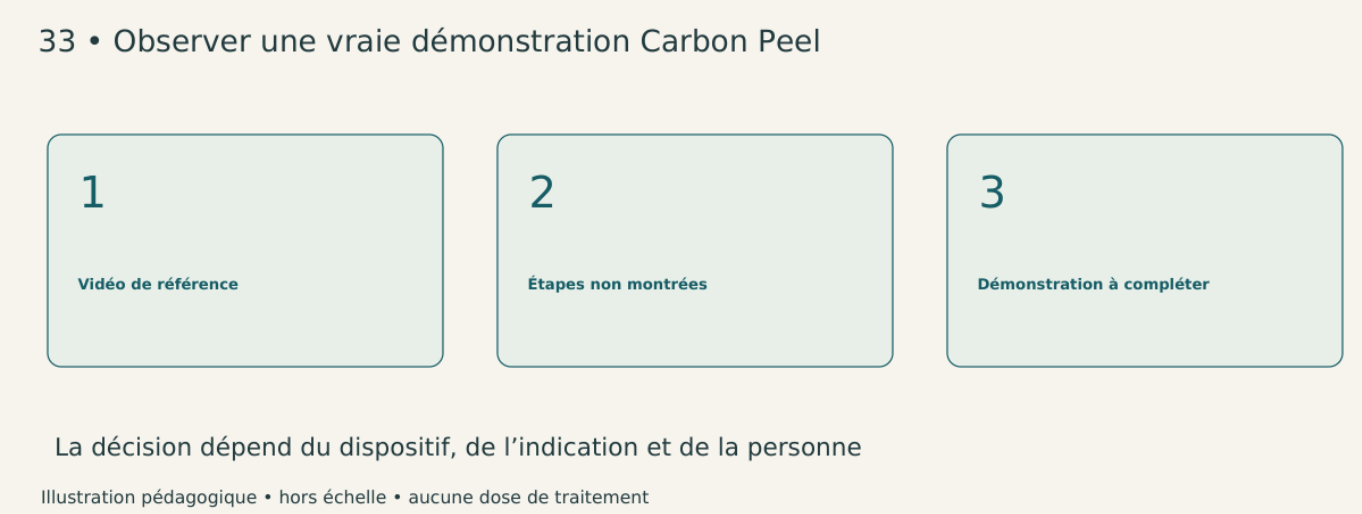
Observation et suivi

Le formateur utilise la grille pratique et les fiches du cahier. Une vidéo spécifique à cette compétence n’est pas ajoutée sans validation de sa couverture ; voir registre des médias à compléter.

Observer une vraie démonstration Carbon Peel

Objectif de la leçon

Analyser une vidéo sans la confondre avec une séance complète documentée. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

La démonstration officielle Lutronic montre un traitement Hollywood Laser Peel sur son système. Elle sert à observer la préparation et l’interaction visibles, pas à valider les paramètres de l’appareil PM001-JP.

Utiliser une grille : consultation, indication, phototype établi, matériel, protections, préparation, protocole, test, séquence, surveillance, fin et conseils. Noter « non montré » si une étape n’est pas visible. Une vidéo promotionnelle peut omettre les décisions qui rendent le geste professionnel.

La démonstration complète de l’Academy doit présenter le modèle installé et son protocole validé, avec professionnel habilité, consentements et absence de données identifiantes non autorisées. Elle reste à réaliser si aucune ressource externe ne montre tout le parcours.

33 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Machine, mode et embout compatibles — protocole spécifique confirmé

• Préparation carbonée identifiée, lot et notice — cible de surface

• Pinceau/spatule propres — application conforme et uniforme

• Protections oculaires adaptées — aucune émission sans vérification

• Nettoyant, compresses et protection des cheveux — préparation/retrait

• Soin final compatible et fiche FR/AR — conseils et suivi

Sécurité et préparation

Avant une pratique émissive : appareil et protocole exacts validés, protections et local contrôlés, indication et consentement établis, supervision et cadre professionnel appropriés. Cette page n’ajoute aucune valeur d’énergie, distance, passage ou intervalle.

Étapes / démonstration pratique

1. Regarder la source officielle liée sans la télécharger ni la réhéberger.

2. Remplir la grille de couverture du cahier.

3. Expliquer trois observations et trois limites.

4. Préparer un scénario de tournage complet distinct de la vidéo de référence.

Erreurs à éviter

Étiqueter une courte séquence de tirs « formation complète ».

Exercice

La vidéo ne montre pas l’accueil. Faut-il inventer le questionnaire réalisé ?

Correction expliquée

Non. Inscrire « non montré » et enseigner la consultation dans le cours ; l’absence à l’image n’atteste ni réalisation ni omission réelle.

Vidéo / ressource officielle associée

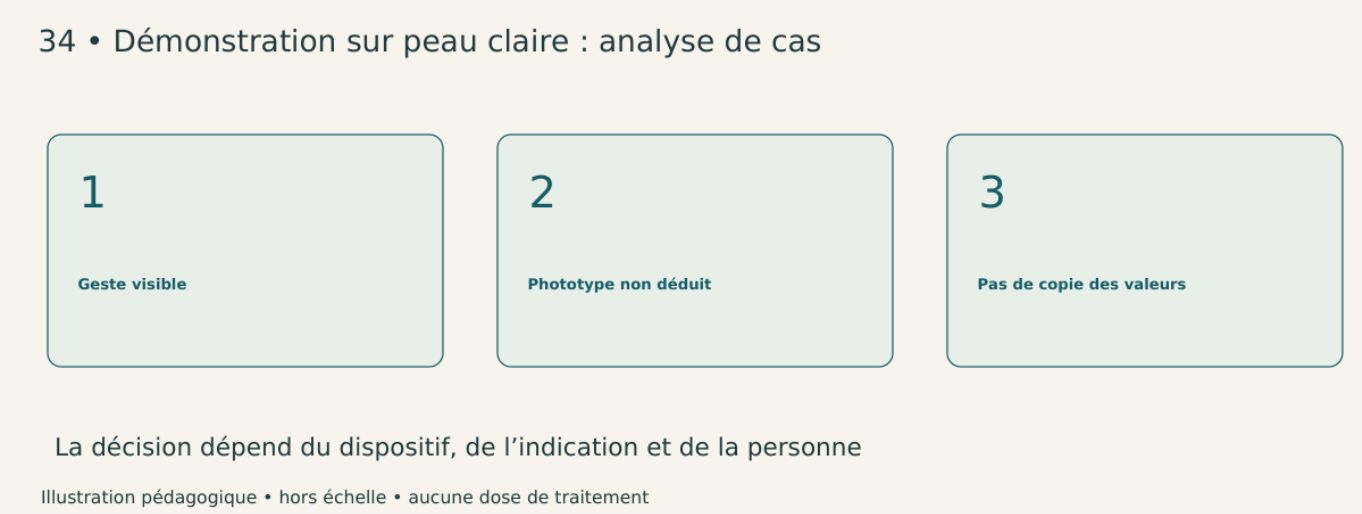
V2 — Hollywood Laser Peel — traitement en direct

Anglais • Fabricant : démonstration d’un traitement carboné. Parcours complet accueil/suivi et phototype IV–VI non confirmés.

Démonstration sur peau claire : analyse de cas

Objectif de la leçon

Observer une séance réelle ; distinguer couleur visible et phototype confirmé. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

La vidéo officielle Candela « PicoWay Treatment In Action » constitue une démonstration réelle de traitement d’un tatouage sur un autre dispositif. Elle permet d’étudier organisation du geste et réponse visible ; elle ne couvre pas nécessairement toute la consultation et le suivi.

Ne pas attribuer un phototype I, II ou III au modèle sur la seule image. L’éclairage et la caméra changent les couleurs, et la réaction solaire n’est pas connue. Consigner uniquement ce qui est confirmé.

Le parcours complet sur phototype clair de l’Academy doit associer consultation, histoire solaire, indication, protocole, préparation, protections, observation, arrêt et soins. Le protocole de tournage proposé est prêt à être utilisé sous supervision lorsque les données machine seront validées.

34 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Machine identifiée — source d’émission, configuration à valider

• Pièce à main et accessoire référencés — délivrer le faisceau prévu

• Protections laser documentées — cliente, opérateur et personnes présentes

• Consommables propres et linge — préparation et gestion du contact

• Fiches consultation/séance et protocole — décision et traçabilité

Sécurité et préparation

Avant une pratique émissive : appareil et protocole exacts validés, protections et local contrôlés, indication et consentement établis, supervision et cadre professionnel appropriés. Cette page n’ajoute aucune valeur d’énergie, distance, passage ou intervalle.

Étapes / démonstration pratique

1. Identifier appareil et source de la vidéo.

2. Repérer la zone et les gestes effectivement visibles.

3. Compléter la grille : montré, expliqué, non montré.

4. Analyser ce qui ne peut pas être transposé à PM001-JP.

Erreurs à éviter

Extraire les nombres affichés dans une vidéo et les appliquer à une cliente.

Exercice

Quelle information manque pour confirmer le phototype à partir d’une vidéo ?

Correction expliquée

La réaction habituelle au soleil et les données individuelles, notamment bronzage et antécédents. Une carnation visible ne suffit pas.

Vidéo / ressource officielle associée

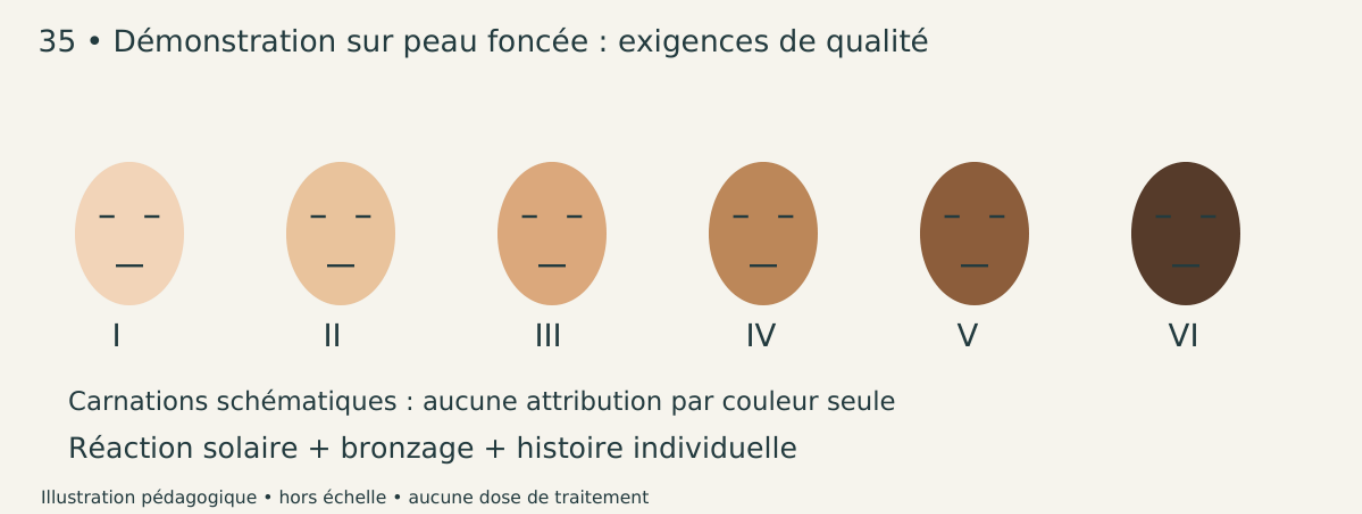
V1 — PicoWay Treatment In Action

Anglais • Démonstration réelle de détatouage ; consultation complète, phototype et suivi non établis par le descriptif.

Démonstration sur peau foncée : exigences de qualité

Objectif de la leçon

Définir ce qu’une ressource doit montrer pour enseigner réellement la sécurité sur IV–VI. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

Les ressources Candela sur les peaux de couleur fournissent un contexte professionnel pour leur système PicoWay. Un webinaire ou un cas avant/après ne constitue pas automatiquement une séance intégrale sur modèle noir.

Une bonne démonstration doit montrer la consultation, l’histoire pigmentaire, les protections, l’appareil, le protocole, les raisons du test lorsqu’il est indiqué, l’observation et le suivi. L’apprenant note comment sont évaluées les réactions sans se fier à la rougeur seule.

Aucune séance externe vérifiée dans ce travail ne couvre intégralement ces exigences sur phototypes IV–VI pour la machine de l’Academy. Ce besoin est conservé dans le registre des médias ; on ne le remplace pas par une vidéo non qualifiée pour remplir le chapitre.

35 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Machine identifiée — source d’émission, configuration à valider

• Pièce à main et accessoire référencés — délivrer le faisceau prévu

• Protections laser documentées — cliente, opérateur et personnes présentes

• Consommables propres et linge — préparation et gestion du contact

• Fiches consultation/séance et protocole — décision et traçabilité

Sécurité et préparation

Avant une pratique émissive : appareil et protocole exacts validés, protections et local contrôlés, indication et consentement établis, supervision et cadre professionnel appropriés. Cette page n’ajoute aucune valeur d’énergie, distance, passage ou intervalle.

Étapes / démonstration pratique

1. Consulter la ressource fabricant sur les peaux de couleur.

2. Comparer sa couverture à la grille du module.

3. Préparer une démonstration locale autorisée avec cas IV–VI, documentation et suivi.

4. Faire valider les choix par le professionnel responsable.

Erreurs à éviter

Annoncer une « vraie séance peau noire complète » sur la base d’un titre seul.

Exercice

Un webinaire parle de peau foncée mais ne montre pas de traitement. Comment le classer ?

Correction expliquée

Ressource explicative utile, pas démonstration pratique complète. Cette distinction protège la qualité pédagogique et rend le manque visible.

Vidéo / ressource officielle associée

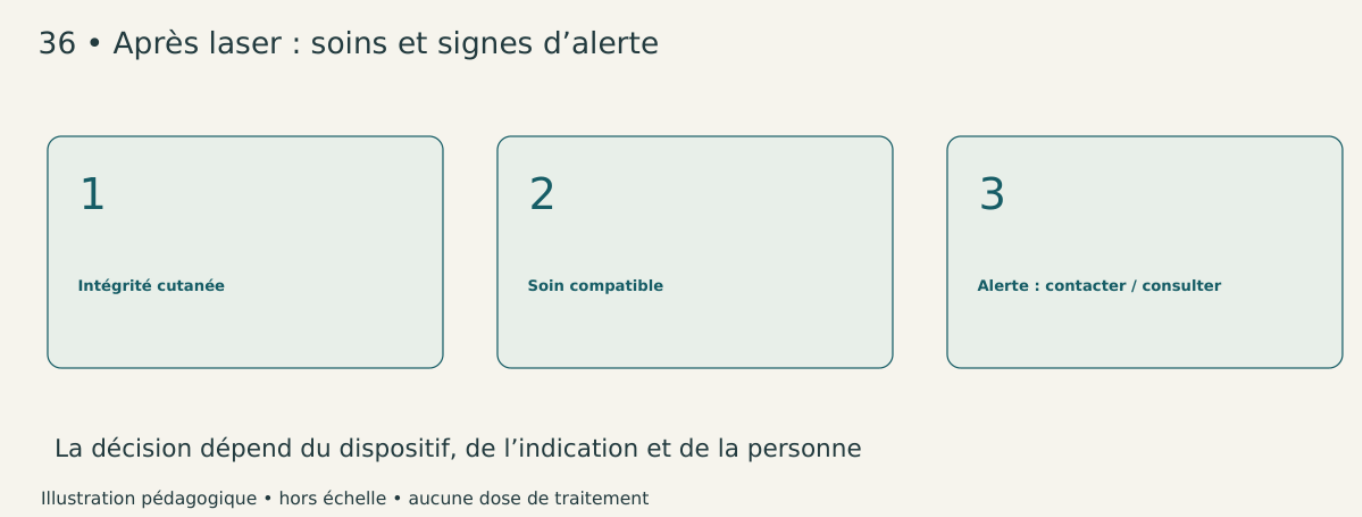
V4 — Advancing Lasers for Skin of Colour — Dr Douglas Wu

Anglais • Webinaire professionnel référencé ; inscription éventuelle. Aucune séance intégrale IV–VI confirmée.

Après laser : soins et signes d’alerte

Objectif de la leçon

Remettre des conseils compréhensibles et distinguer suivi habituel et évaluation urgente. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

La fin de séance dépend de l’intégrité cutanée et de l’indication. Refroidissement, produits, pansement éventuel et nettoyage suivent les consignes du professionnel responsable. Ne pas appliquer automatiquement un SPF ou un cosmétique irritant sur une plaie.

Protéger de l’exposition solaire et limiter friction, grattage et retrait des croûtes. La photoprotection adaptée associe notamment vêtements/ombre et produit solaire quand son application est appropriée. La reprise des exfoliants, rétinoïdes ou produits irritants dépend de la récupération et du protocole.

Douleur inhabituelle ou croissante, extension de rougeur/chaleur, écoulement, fièvre, cloque importante ou évolution préoccupante nécessitent un avis médical rapide. Tout trouble visuel ou douleur oculaire après une exposition possible justifie une évaluation urgente ; ne pas attendre le prochain rendez-vous.

S3 — FDA — Options et résultats du détatouage

S4 — Candela — Laser safety

36 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Machine identifiée — source d’émission, configuration à valider

• Pièce à main et accessoire référencés — délivrer le faisceau prévu

• Protections laser documentées — cliente, opérateur et personnes présentes

• Consommables propres et linge — préparation et gestion du contact

• Fiches consultation/séance et protocole — décision et traçabilité

Sécurité et préparation

Avant une pratique émissive : appareil et protocole exacts validés, protections et local contrôlés, indication et consentement établis, supervision et cadre professionnel appropriés. Cette page n’ajoute aucune valeur d’énergie, distance, passage ou intervalle.

Étapes / démonstration pratique

1. Examiner et documenter l’état final.

2. Donner la fiche FR/AR et compléter produits, durée et contact prescrits.

3. Faire reformuler signes d’alerte et modalités de contact.

4. Organiser le suivi et rappeler de ne pas modifier une prescription médicale.

Erreurs à éviter

Déclarer toute cloque « normale » sans évaluation.

Exercice

La cliente décrit une vision trouble après la séance. Peut-elle attendre demain ?

Correction expliquée

Non : suspicion d’atteinte oculaire, évaluation médicale urgente. Mettre l’appareil hors usage jusqu’à l’analyse de l’incident et tracer.

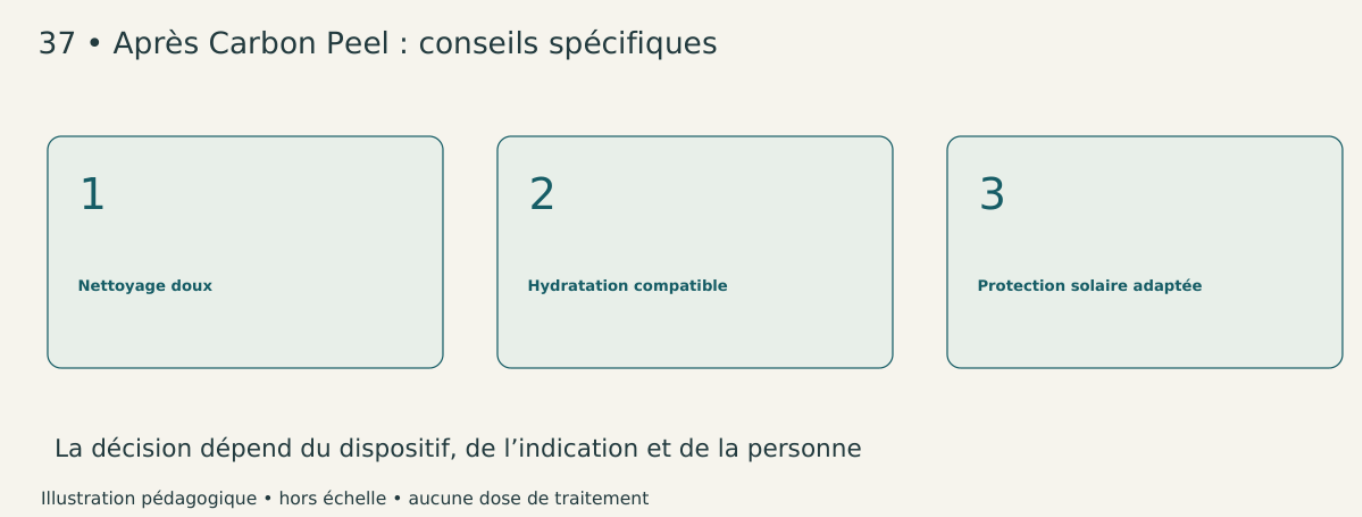
Observation et suivi

Le formateur utilise la grille pratique et les fiches du cahier. Une vidéo spécifique à cette compétence n’est pas ajoutée sans validation de sa couverture ; voir registre des médias à compléter.

Après Carbon Peel : conseils spécifiques

Objectif de la leçon

Adapter les conseils à la réaction réelle plutôt qu’à une promesse de zéro éviction. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

Un protocole carboné bien toléré peut laisser une peau intacte ; une réaction excessive modifie entièrement la conduite. Observer avant de donner des conseils standard. Une publicité « sans éviction » ne remplace pas l’examen de fin.

Nettoyage doux, hydratation compatible, protection solaire et limitation des irritants sont adaptés à la peau et aux produits. Chaleur, frottement, piscine et reprise des actifs sont discutés selon protocole et récupération, sans délai universel inventé.

La fiche FR/AR fournit les principes et des champs pour compléter les délais, produits et contact. Elle ne promet pas d’amélioration dès le lendemain et ne remplace pas une prise en charge médicale en cas de complication.

S11 — Lutronic — Hollywood Laser Peel, explication fabricant

37 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Machine, mode et embout compatibles — protocole spécifique confirmé

• Préparation carbonée identifiée, lot et notice — cible de surface

• Pinceau/spatule propres — application conforme et uniforme

• Protections oculaires adaptées — aucune émission sans vérification

• Nettoyant, compresses et protection des cheveux — préparation/retrait

• Soin final compatible et fiche FR/AR — conseils et suivi

Sécurité et préparation

Avant une pratique émissive : appareil et protocole exacts validés, protections et local contrôlés, indication et consentement établis, supervision et cadre professionnel appropriés. Cette page n’ajoute aucune valeur d’énergie, distance, passage ou intervalle.

Étapes / démonstration pratique

1. Vérifier retrait des résidus et intégrité de la peau.

2. Choisir uniquement le produit final compatible.

3. Compléter consignes personnalisées et suivi sur la fiche.

4. Expliquer les signes inhabituels et quand consulter.

Erreurs à éviter

Recommander un gommage pour « enlever le carbone restant » après le soin.

Exercice

Une cliente veut reprendre un acide exfoliant le soir même. Que dire ?

Correction expliquée

Suivre les consignes personnalisées de reprise selon le protocole et la tolérance ; ne pas ajouter un irritant sur une peau récemment traitée sans validation.

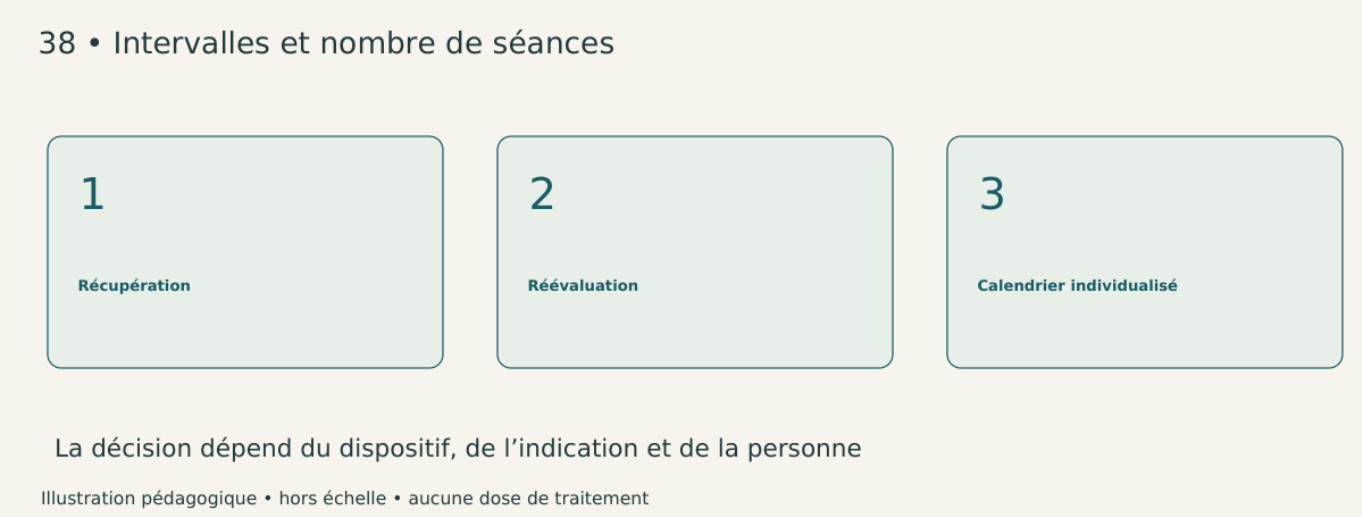
Observation et suivi

Le formateur utilise la grille pratique et les fiches du cahier. Une vidéo spécifique à cette compétence n’est pas ajoutée sans validation de sa couverture ; voir registre des médias à compléter.

Intervalles et nombre de séances

Objectif de la leçon

Expliquer pourquoi le calendrier dépend de l’évolution et non d’un forfait uniforme. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

Le détatouage nécessite une élimination biologique progressive ; la réponse immédiate ne mesure pas le résultat final. L’intervalle dépend de l’indication, du pigment, de la zone, de la peau, de la récupération et du protocole.

Un entretien Carbon Peel et un détatouage n’ont pas le même objectif ni le même calendrier. Un nombre de séances vendu à l’avance ne doit pas empêcher une réévaluation ou un arrêt en cas de mauvaise tolérance.

En suivi, comparer photos, réactions et satisfaction ; vérifier récupération et exposition récente. Le dossier PM001-JP ne fournit pas de calendrier cliniquement validé permettant de proposer une fréquence universelle. La case intervalle est complétée depuis le protocole exact et la décision clinique.

S1 — ASLMS — Détatouage

S3 — FDA — Options et résultats du détatouage

38 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Livret et schémas — lecture et analyse

• Notice/protocole du modèle — vérifier les données

• Fiche d’exercice et crayon — justifier la décision

• Sources/vidéos officielles — observation critique, sans réhébergement

Sécurité et préparation

Avant une pratique émissive : appareil et protocole exacts validés, protections et local contrôlés, indication et consentement établis, supervision et cadre professionnel appropriés. Cette page n’ajoute aucune valeur d’énergie, distance, passage ou intervalle.

Étapes / démonstration pratique

1. Planifier le contrôle approprié au traitement.

2. Évaluer récupération avant de confirmer la prochaine séance.

3. Réviser l’objectif selon le résultat et les limites.

4. Documenter report, modification ou arrêt.

Erreurs à éviter

Raccourcir l’intervalle pour accélérer une élimination lente du tatouage.

Exercice

La peau présente encore une réaction anormale au jour prévu. Continuer selon forfait ?

Correction expliquée

Non. Réévaluer et reporter ou orienter ; le calendrier commercial ne prime pas sur la récupération.

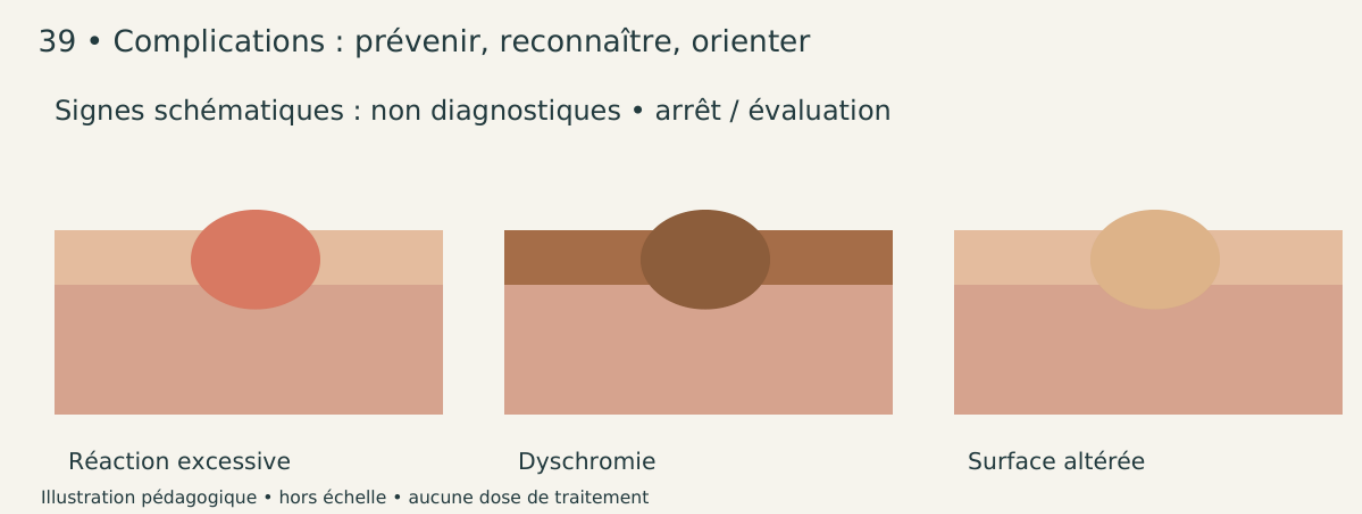
Observation et suivi

Le formateur utilise la grille pratique et les fiches du cahier. Une vidéo spécifique à cette compétence n’est pas ajoutée sans validation de sa couverture ; voir registre des médias à compléter.

Complications : prévenir, reconnaître, orienter

Objectif de la leçon

Différencier réaction attendue et complication ; documenter un incident sans masquer ses causes. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

Brûlure, cloque, infection secondaire, dyschromie, cicatrice et résultat insuffisant sont des issues possibles. Elles peuvent apparaître pendant la séance ou après. Une rougeur ne suffit pas à identifier seule le degré de lésion.

Les facteurs comprennent mauvaise indication, cible non identifiée, mode/optique/paramètres inadaptés, cumul d’exposition, bronzage, protection insuffisante et suivi inadéquat. Un défaut d’appareil ou d’optique doit aussi être envisagé ; ne pas attribuer automatiquement l’incident à la cliente.

Arrêter l’émission, sécuriser et demander l’évaluation appropriée. Ne pas percer les cloques, prescrire un médicament ou improviser un nouveau laser pour corriger une dyschromie. Une atteinte visuelle présumée relève de l’urgence. Conserver données, configuration et faits, puis suivre le signalement requis.

S3 — FDA — Options et résultats du détatouage

S4 — Candela — Laser safety

S9 — Dossier fourni : brochure OMG-TMY0058--H, 11 p., et rapport LVD PM001-JP, 99 p.. Document utilisateur — voir annexe de vérification ; aucune valeur clinique transposée

39 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Machine identifiée — source d’émission, configuration à valider

• Pièce à main et accessoire référencés — délivrer le faisceau prévu

• Protections laser documentées — cliente, opérateur et personnes présentes

• Consommables propres et linge — préparation et gestion du contact

• Fiches consultation/séance et protocole — décision et traçabilité

Sécurité et préparation

Avant une pratique émissive : appareil et protocole exacts validés, protections et local contrôlés, indication et consentement établis, supervision et cadre professionnel appropriés. Cette page n’ajoute aucune valeur d’énergie, distance, passage ou intervalle.

Étapes / démonstration pratique

1. Repérer l’écart et arrêter la procédure.

2. Documenter sans retoucher les photographies cliniques consenties.

3. Organiser prise en charge et contact de suivi.

4. Isoler l’appareil/accessoire si un défaut est suspect et analyser l’incident.

Erreurs à éviter

Proposer immédiatement un traitement plus puissant pour effacer une hyperpigmentation.

Exercice

Un résultat incomplet justifie-t-il une augmentation automatique à la séance suivante ?

Correction expliquée

Non. Réexaminer indication, cible, protocole, élimination biologique, appareil et tolérance ; une escalade non justifiée peut aggraver le risque.

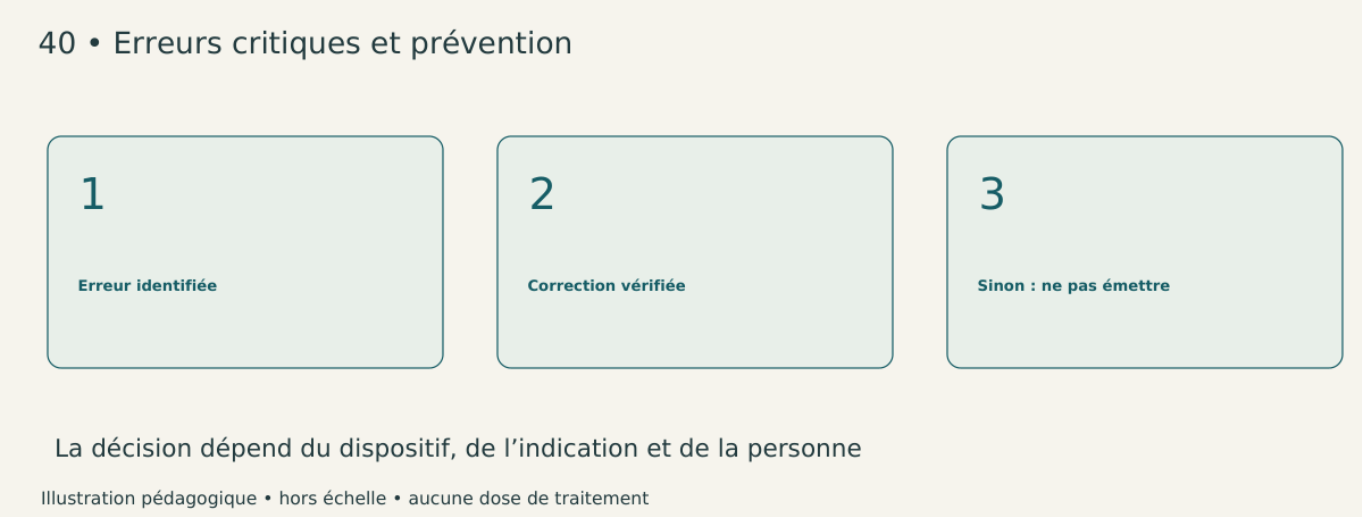
Observation et suivi

Le formateur utilise la grille pratique et les fiches du cahier. Une vidéo spécifique à cette compétence n’est pas ajoutée sans validation de sa couverture ; voir registre des médias à compléter.

Erreurs critiques et prévention

Objectif de la leçon

Reconnaître les erreurs avant qu’elles atteignent la cliente ; expliquer la correction. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

Les erreurs critiques incluent absence de consultation, protection inadaptée, confusion nm/mm, extrapolation d’un réglage, traitement d’une lésion suspecte et non-observation de la peau. Les contrôles doivent être explicites, pas simplement présumés.

En Carbon Peel, produit non compatible, couche non conforme, mode non validé et passages ajoutés créent des risques supplémentaires. L’application réussie du carbone ne valide pas la partie laser.

Une démarche professionnelle accepte un arrêt, un report ou un manque documentaire. La qualité de l’apprenant se mesure à sa justification et à sa capacité de sécurisation, pas au nombre de tirs. La fiche de vérification doit pouvoir être utilisée par un second observateur.

S9 — Dossier fourni : brochure OMG-TMY0058--H, 11 p., et rapport LVD PM001-JP, 99 p.. Document utilisateur — voir annexe de vérification ; aucune valeur clinique transposée

40 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Machine identifiée — source d’émission, configuration à valider

• Pièce à main et accessoire référencés — délivrer le faisceau prévu

• Protections laser documentées — cliente, opérateur et personnes présentes

• Consommables propres et linge — préparation et gestion du contact

• Fiches consultation/séance et protocole — décision et traçabilité

Sécurité et préparation

Avant une pratique émissive : appareil et protocole exacts validés, protections et local contrôlés, indication et consentement établis, supervision et cadre professionnel appropriés. Cette page n’ajoute aucune valeur d’énergie, distance, passage ou intervalle.

Étapes / démonstration pratique

1. Faire une revue avant émission des erreurs critiques.

2. Identifier une correction réalisable avant de commencer.

3. Si la correction n’est pas disponible, reporter.

4. Après séance, revoir les écarts et mettre à jour la prévention.

Erreurs à éviter

Continuer pour ne pas décevoir une cliente déjà installée.

Exercice

Un formateur dit « garde ces valeurs, elles marchent sur toutes les machines ». Analyser.

Correction expliquée

Les valeurs ne sont pas transportables sans unités, optiques, impulsions et validation. Demander le protocole exact ; ne pas pratiquer sur modèle sur cette base.

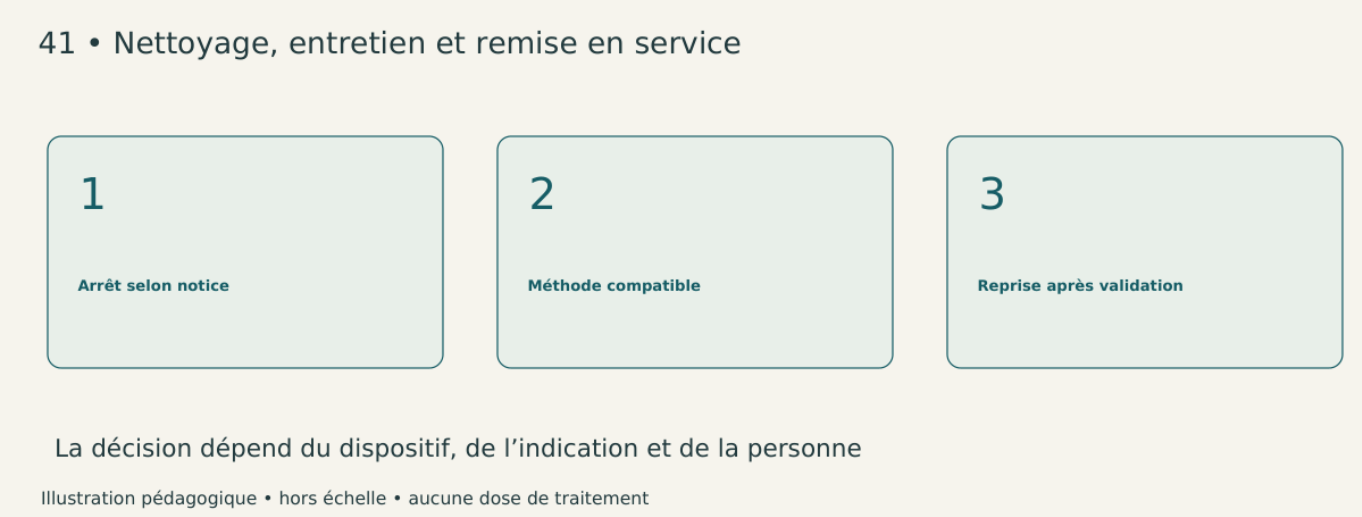
Observation et suivi

Le formateur utilise la grille pratique et les fiches du cahier. Une vidéo spécifique à cette compétence n’est pas ajoutée sans validation de sa couverture ; voir registre des médias à compléter.

Nettoyage, entretien et remise en service

Objectif de la leçon

Distinguer entretien utilisateur et maintenance technique ; suivre la notice du modèle. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

Mettre en sécurité et arrêter selon la procédure validée avant nettoyage. Les optiques, protections et surfaces nécessitent des méthodes différentes. La désinfection ne doit pas dégrader lentille, revêtement, joints ou électronique.

La brochure indique nettoyage de la tête et renouvellement/contrôle d’eau, mais ne précise pas un plan complet. Qualité de l’eau, intervalle, purge, nettoyage interne et remise en marche ne doivent pas être déduits d’une instruction générale.

La maintenance technique, calibration et réparation relèvent d’un intervenant qualifié. Ne pas ouvrir l’appareil, changer des optiques internes ou contourner une alarme. Tenir un registre : anomalie, date, action, intervenant, pièce et validation de reprise.

S9 — Dossier fourni : brochure OMG-TMY0058--H, 11 p., et rapport LVD PM001-JP, 99 p.. Document utilisateur — voir annexe de vérification ; aucune valeur clinique transposée

41 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Tenue propre, cheveux attachés — hygiène personnelle

• Produit d’hygiène des mains — selon méthode adaptée

• Nettoyant/désinfectant de surface compatible — nettoyage puis désinfection

• Méthode optique fabricant — protection des lentilles

• Circuit linge, déchets et propre/utilisé — contamination croisée

Sécurité et préparation

Avant une pratique émissive : appareil et protocole exacts validés, protections et local contrôlés, indication et consentement établis, supervision et cadre professionnel appropriés. Cette page n’ajoute aucune valeur d’énergie, distance, passage ou intervalle.

Étapes / démonstration pratique

1. Suivre arrêt et nettoyage exacts ; ranger les accessoires protégés.

2. Inspecter lunettes, optiques et câbles par les contrôles autorisés.

3. Tracer entretien et anomalies.

4. Ne remettre en service qu’après validation appropriée d’un défaut.

Erreurs à éviter

Verser une eau ou un additif choisi au hasard dans le circuit.

Exercice

La brochure dit « remplacer l’eau régulièrement ». Quel intervalle enseigner ?

Correction expliquée

Aucun intervalle inventé : obtenir le plan d’entretien précis du modèle. La leçon explique quoi documenter et quand suspendre l’usage.

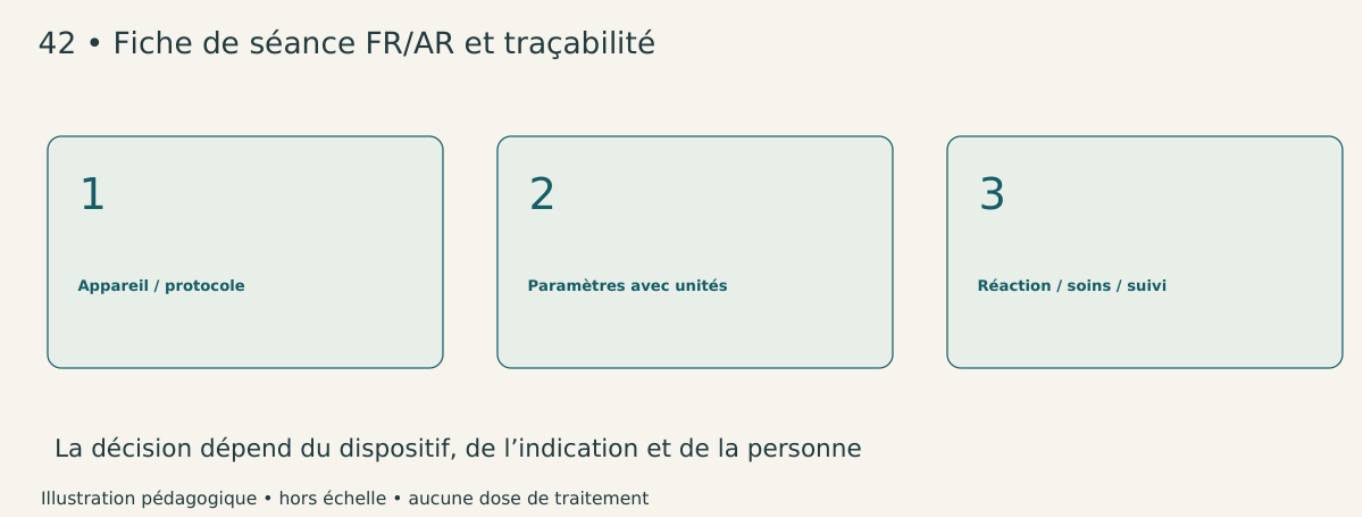
Observation et suivi

Le formateur utilise la grille pratique et les fiches du cahier. Une vidéo spécifique à cette compétence n’est pas ajoutée sans validation de sa couverture ; voir registre des médias à compléter.

Fiche de séance FR/AR et traçabilité

Objectif de la leçon

Renseigner les choix et observations de manière suffisamment précise pour un suivi. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

Noter cliente/code, date, indication, zone, phototype et état cutané, appareil/modèle/série, protocole/version, mode, longueur d’onde, embout/référence, spot et distance prescrite, énergie/fluence avec unité, fréquence, durée lorsqu’elle est disponible.

Ajouter test et évaluation, nombre de passages si prévu, endpoint, réactions, produits/lots, état final, conseils, contact et suivi. « Faible puissance » n’est pas une donnée technique reproductible. Si une valeur n’est pas disponible, ne pas la reconstruire approximativement.

Le cahier contient une fiche vierge FR/AR, une fiche de consultation et une validation appareil. La confidentialité impose accès limité, conservation adaptée et consentements distincts pour diffusion. Les exercices utilisent des cas fictifs.

S9 — Dossier fourni : brochure OMG-TMY0058--H, 11 p., et rapport LVD PM001-JP, 99 p.. Document utilisateur — voir annexe de vérification ; aucune valeur clinique transposée

42 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Machine identifiée — source d’émission, configuration à valider

• Pièce à main et accessoire référencés — délivrer le faisceau prévu

• Protections laser documentées — cliente, opérateur et personnes présentes

• Consommables propres et linge — préparation et gestion du contact

• Fiches consultation/séance et protocole — décision et traçabilité

Sécurité et préparation

Avant une pratique émissive : appareil et protocole exacts validés, protections et local contrôlés, indication et consentement établis, supervision et cadre professionnel appropriés. Cette page n’ajoute aucune valeur d’énergie, distance, passage ou intervalle.

Étapes / démonstration pratique

1. Compléter un cas fictif à partir d’un protocole fourni par le formateur.

2. Écrire unités et références plutôt que des adjectifs.

3. Tracer tout écart ou interruption.

4. Relire la fiche avec le superviseur avant clôture.

Erreurs à éviter

Noter uniquement la longueur d’onde et le nombre total de tirs.

Exercice

Pourquoi ajouter la version du protocole ?

Correction expliquée

Pour savoir quelles consignes ont été appliquées et comparer les séances ; une modification ultérieure ne doit pas rendre l’historique ambigu.

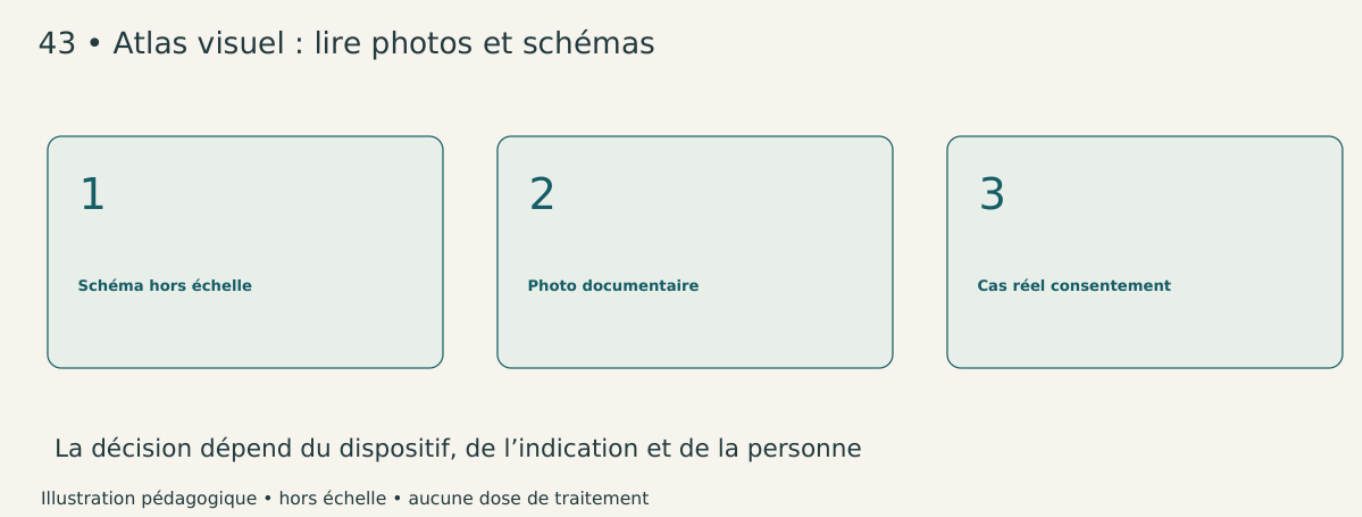
Observation et suivi

Le formateur utilise la grille pratique et les fiches du cahier. Une vidéo spécifique à cette compétence n’est pas ajoutée sans validation de sa couverture ; voir registre des médias à compléter.

Atlas visuel : lire photos et schémas

Objectif de la leçon

Utiliser une image pour comprendre sans lui attribuer des informations qu’elle ne montre pas. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

Les schémas du livret représentent interaction, phototypes, paramètres, spot, poste, sécurité, test, manipulation et Carbon Peel. Ils sont pédagogiques, hors échelle, et ne mesurent ni dose ni profondeur.

Les photographies de machine et embouts proviennent du document fourni par la cliente ; elles sont identifiées comme illustrations du dossier, non photos vérifiées de l’exemplaire installé. Les copies de l’interface sont des vues documentaires et pas un tutoriel opérationnel validé.

Les complications sont illustrées par des schémas de signes, sans générer de faux cas cliniques. Une photo de peau ne permet pas à elle seule de diagnostiquer une lésion ou un phototype. Les vidéos restent sur leurs sources officielles.

S9 — Dossier fourni : brochure OMG-TMY0058--H, 11 p., et rapport LVD PM001-JP, 99 p.. Document utilisateur — voir annexe de vérification ; aucune valeur clinique transposée

43 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Livret et schémas — lecture et analyse

• Notice/protocole du modèle — vérifier les données

• Fiche d’exercice et crayon — justifier la décision

• Sources/vidéos officielles — observation critique, sans réhébergement

Sécurité et préparation

Avant une pratique émissive : appareil et protocole exacts validés, protections et local contrôlés, indication et consentement établis, supervision et cadre professionnel appropriés. Cette page n’ajoute aucune valeur d’énergie, distance, passage ou intervalle.

Étapes / démonstration pratique

1. Associer chaque illustration à sa notion et à sa légende.

2. Identifier ce qui relève d’un dessin, d’une brochure et d’une observation clinique.

3. Vérifier la source et l’autorisation avant diffusion d’un cas réel.

4. Expliquer les limites de mesure de l’image.

Erreurs à éviter

Utiliser une image générée comme preuve de performance ou photo de la machine réelle.

Exercice

Un dessin montre les fragments de pigment dans le derme. Est-il à l’échelle ?

Correction expliquée

Non. Il aide à comprendre une chaîne de mécanismes, sans servir de mesure de profondeur ni de prédiction du résultat individuel.

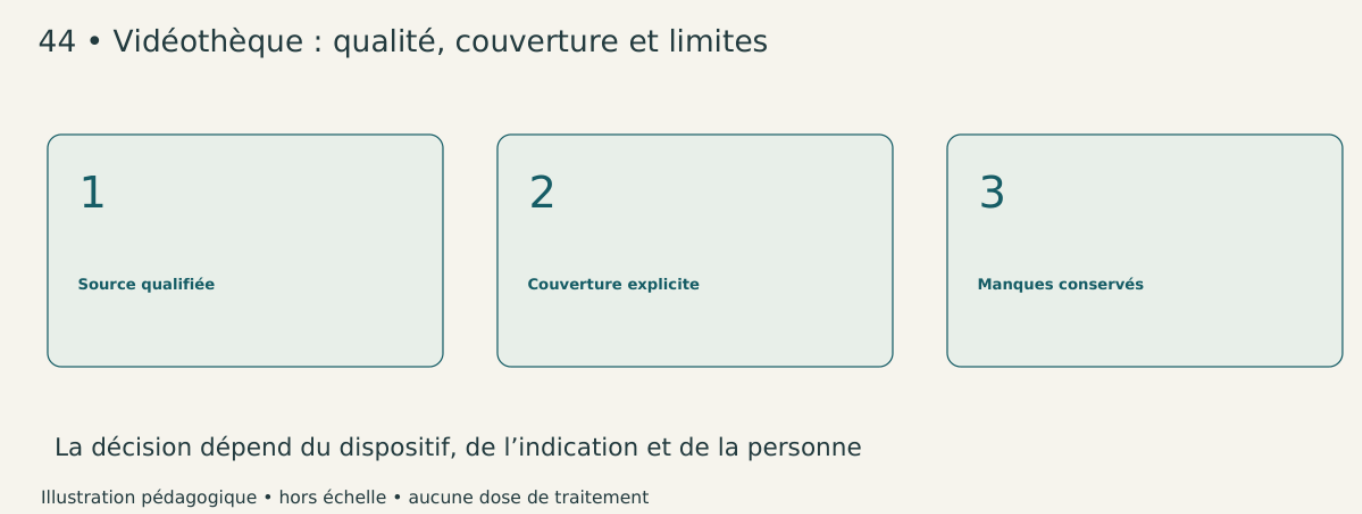
Observation et suivi

Le formateur utilise la grille pratique et les fiches du cahier. Une vidéo spécifique à cette compétence n’est pas ajoutée sans validation de sa couverture ; voir registre des médias à compléter.

Vidéothèque : qualité, couverture et limites

Objectif de la leçon

Sélectionner un média utile ; distinguer démonstration, cours et ressource à compléter. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

Le registre média identifie source, langue, appareil, objectif, lien officiel et couverture connue. Les démonstrations Candela et Lutronic sont des références sur leurs propres systèmes ; elles ne constituent pas un protocole PM001-JP.

Le cours associe une ressource explicative française de fabricant aux autres références, majoritairement anglaises. Aucune traduction ni transcription complète n’est inventée. Les questions d’observation en français rendent le visionnage actif.

La lecture intégrale des vidéos et l’autorisation effective de tous les lecteurs intégrés n’ont pas été confirmées dans cette session. Les liens officiels sont conservés ; si une intégration n’est pas permise, utiliser le lien. Les 17 catégories demandées sont suivies dans une matrice de couverture, sans prétendre avoir 17 démonstrations vérifiées.

44 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Livret et schémas — lecture et analyse

• Notice/protocole du modèle — vérifier les données

• Fiche d’exercice et crayon — justifier la décision

• Sources/vidéos officielles — observation critique, sans réhébergement

Sécurité et préparation

Avant une pratique émissive : appareil et protocole exacts validés, protections et local contrôlés, indication et consentement établis, supervision et cadre professionnel appropriés. Cette page n’ajoute aucune valeur d’énergie, distance, passage ou intervalle.

Étapes / démonstration pratique

1. Lire la fiche média avant de regarder.

2. Repérer ce que le média montre réellement.

3. Compléter la grille sans copier les paramètres.

4. Conserver le besoin de démonstration locale pour les compétences non couvertes.

Erreurs à éviter

Ajouter une vidéo spectaculaire sans auteur qualifié ni protections visibles.

Exercice

Deux vidéos de tirs peuvent-elles couvrir démarrage, entretien et post-laser ?

Correction expliquée

Non. Chaque compétence doit être explicitement couverte ; plusieurs liens ne valent pas validation d’un parcours complet.

Vidéo / ressource officielle associée

V3 — Détatouage laser PicoWay : stratégies cliniques et optimisation des résultats — Dr Gaëlle Muchir

Français — 1 h 16 • Replay clinique officiel : encres/couleurs, attentes et cas cliniques. Lecture intégrale et accès non confirmés ; pas une démonstration PM001-JP.

V4 — Advancing Lasers for Skin of Colour — Dr Douglas Wu

Anglais • Webinaire professionnel référencé ; inscription éventuelle. Aucune séance intégrale IV–VI confirmée.

V5 — Candela Academy — Laser Safety, Professor Taro Kono

Anglais / accès à vérifier • Cours professionnel de sécurité ; page d’accès officielle. Ne remplace pas l’évaluation du local ni la notice.

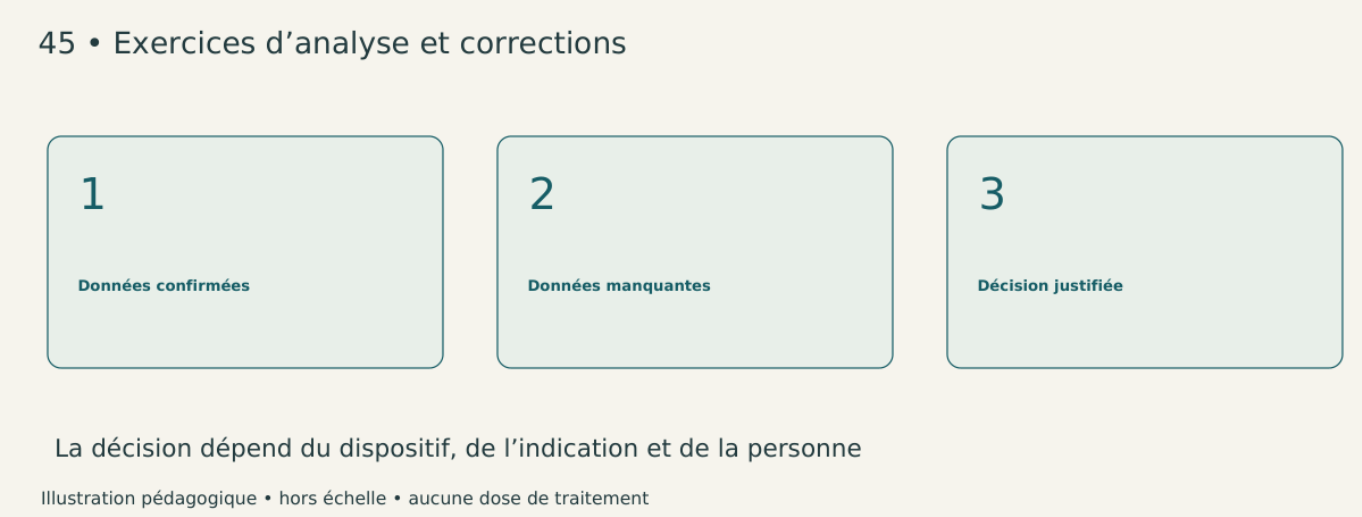
V6 — Maîtriser l’élimination du maquillage permanent sur les zones sensibles — Dr Gaëlle Muchir

Français — 1 h 09 • Replay officiel : couleurs, zones sensibles, communication et cas. Une ressource de spécialiste, pas une autorisation de traiter les paupières.

Exercices d’analyse et corrections

Objectif de la leçon

Justifier les décisions de sécurité, d’indication et de traçabilité dans des cas fictifs. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

Les exercices précédents vérifient une compétence par module. L’évaluation approfondie associe unités, matériel, phototype, consultation, réaction cutanée et limites du dispositif. L’élève doit expliquer son raisonnement, pas réciter un tableau de puissance.

Un cas contient des données absentes volontairement. Identifier une information manquante est une réponse professionnelle valable ; l’inventer est une erreur. Les calculs optiques restent purement scolaires et ne donnent aucune dose de soin.

Les corrections du cahier explicitent les données à rechercher et les conditions d’un report. Un score global élevé ne compense pas une erreur critique de protection, une émission non autorisée ou le traitement d’une lésion suspecte.

S9 — Dossier fourni : brochure OMG-TMY0058--H, 11 p., et rapport LVD PM001-JP, 99 p.. Document utilisateur — voir annexe de vérification ; aucune valeur clinique transposée

45 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Livret et schémas — lecture et analyse

• Notice/protocole du modèle — vérifier les données

• Fiche d’exercice et crayon — justifier la décision

• Sources/vidéos officielles — observation critique, sans réhébergement

Sécurité et préparation

Avant une pratique émissive : appareil et protocole exacts validés, protections et local contrôlés, indication et consentement établis, supervision et cadre professionnel appropriés. Cette page n’ajoute aucune valeur d’énergie, distance, passage ou intervalle.

Étapes / démonstration pratique

1. Résoudre les cas du cahier sans utiliser un moteur de recherche comme tableau de doses.

2. Marquer données confirmées et manquantes.

3. Justifier traiter/report/orienter.

4. Comparer à la correction puis expliquer la prévention de l’erreur.

Erreurs à éviter

Répondre à une absence de protocole par une valeur « prudente » improvisée.

Exercice

Une question demande un réglage PM001-JP mais la fiche ne donne pas de spot ni d’unité. Réponse ?

Correction expliquée

Impossible de proposer une valeur clinique valide. Il faut clarifier le dispositif et obtenir un protocole complet ; la décision sûre est de suspendre la pratique émissive.

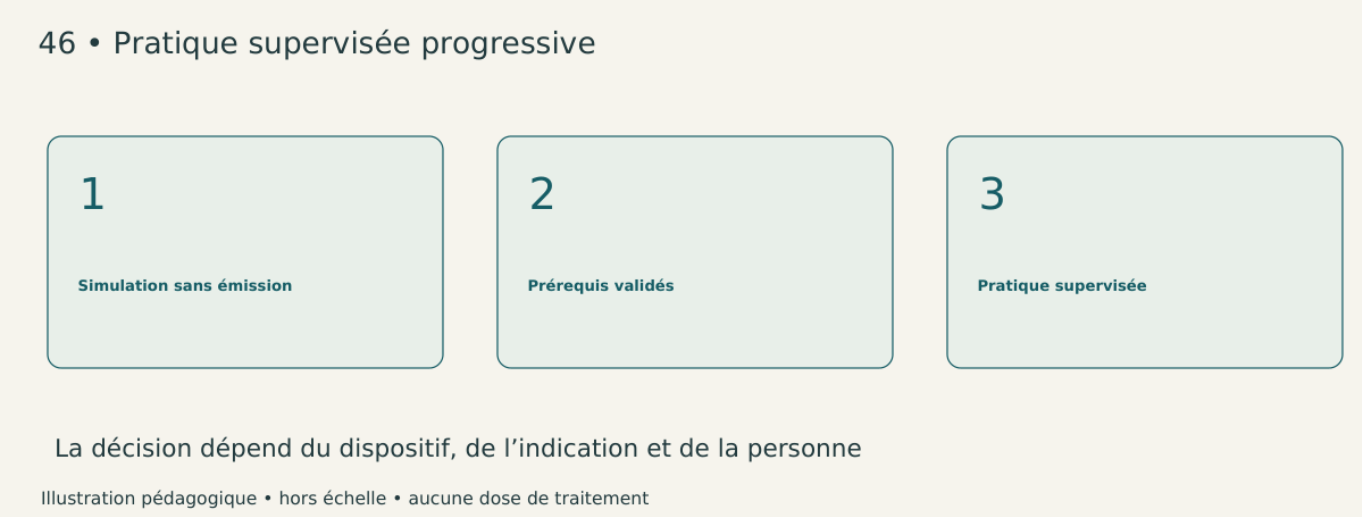
Observation et suivi

Le formateur utilise la grille pratique et les fiches du cahier. Une vidéo spécifique à cette compétence n’est pas ajoutée sans validation de sa couverture ; voir registre des médias à compléter.

Pratique supervisée progressive

Objectif de la leçon

Construire une progression vers le geste réel en validant chaque préalable. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

Commencer par repérage de l’appareil hors émission, préparation du poste et jeux de rôle de consultation. Répéter manipulation et état sûr sur support inerte sans laser, puis analyser les vidéos et fiches.

La pratique émissive sur modèle nécessite appareil identifié, fonctionnement et protections vérifiés, protocole validé, cadre légal applicable et supervision appropriée. Un cours en ligne et une attestation ne confèrent pas à eux seuls une habilitation médicale ou technique.

Pour Carbon Peel, ajouter vérification de la préparation, application sur zones autorisées et lecture du protocole compatible. La validation porte aussi sur décision de ne pas traiter, arrêt en cas d’écart, post-traitement, dossier et entretien. Aucun tir d’apprentissage n’est effectué pour compenser un manque documentaire.

S9 — Dossier fourni : brochure OMG-TMY0058--H, 11 p., et rapport LVD PM001-JP, 99 p.. Document utilisateur — voir annexe de vérification ; aucune valeur clinique transposée

46 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Machine identifiée — source d’émission, configuration à valider

• Pièce à main et accessoire référencés — délivrer le faisceau prévu

• Protections laser documentées — cliente, opérateur et personnes présentes

• Consommables propres et linge — préparation et gestion du contact

• Fiches consultation/séance et protocole — décision et traçabilité

Sécurité et préparation

Avant une pratique émissive : appareil et protocole exacts validés, protections et local contrôlés, indication et consentement établis, supervision et cadre professionnel appropriés. Cette page n’ajoute aucune valeur d’énergie, distance, passage ou intervalle.

Étapes / démonstration pratique

1. Atelier A : poste, lunettes, repérage et fiche appareil, sans émission.

2. Atelier B : consultation, phototype et cas fictif.

3. Atelier C : manipulation simulée, observation de vidéo et fiche.

4. Atelier D : pratique réelle seulement après validation de tous les prérequis et supervision.

Erreurs à éviter

Passer à la cliente réelle dès que l’élève sait naviguer dans l’écran.

Exercice

L’élève connaît les boutons mais ignore les unités. Peut-il valider la pratique ?

Correction expliquée

Non. Comprendre et justifier la configuration, protéger et reconnaître l’arrêt sont des prérequis ; la manipulation de l’interface ne suffit pas.

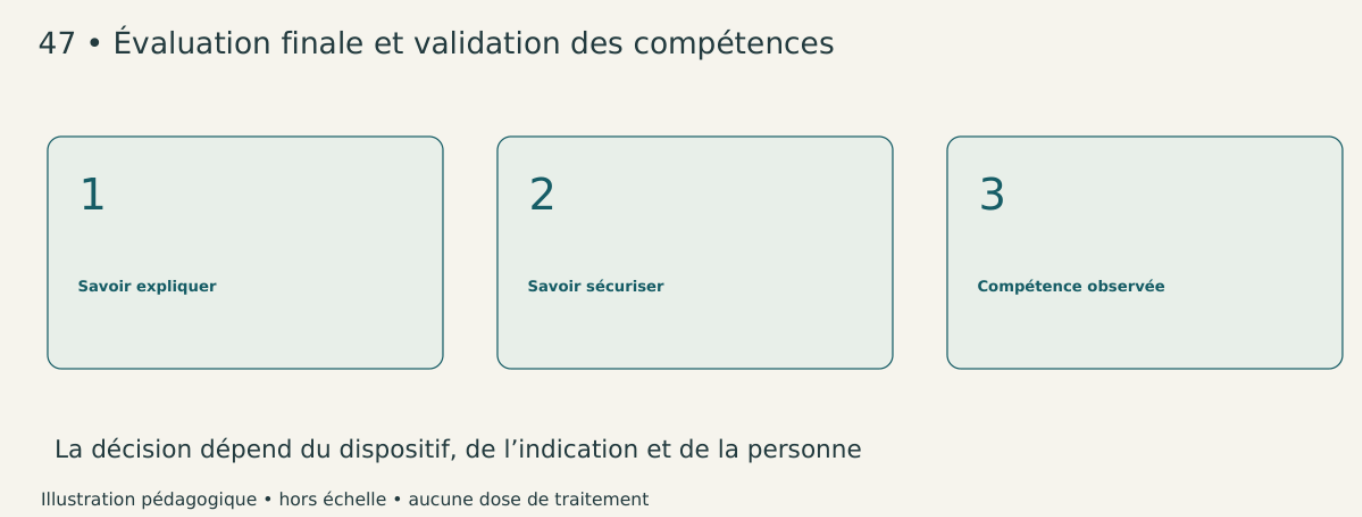
Observation et suivi

Le formateur utilise la grille pratique et les fiches du cahier. Une vidéo spécifique à cette compétence n’est pas ajoutée sans validation de sa couverture ; voir registre des médias à compléter.

Évaluation finale et validation des compétences

Objectif de la leçon

Démontrer compréhension, décisions et gestes contrôlés ; identifier les compétences encore non validées. À la fin, l’étudiant devra reconnaître les éléments décrits, les expliquer et réaliser l’analyse ou la simulation proposée.



Théorie : comprendre avant de pratiquer

L’évaluation comprend connaissance des mécanismes et unités, consultation/phototype, sécurité du local et des personnes, préparation, analyse de tatouage, compréhension du carbone, observation, traçabilité et conseils après.

La grille pratique distingue acquis théorique, simulation validée et pratique émissive validée. Les éléments spécifiques à l’appareil restent non validés tant que la notice/protocole complète manque. Une séance sur peau claire ne valide pas automatiquement la compétence sur IV–VI.

Proposition pédagogique : connaissance au seuil de 80 % et tous les critères critiques de sécurité satisfaits. Cette proposition complète les évaluations existantes du site sans les modifier ici. Le formateur signe les compétences effectivement observées et précise les limites de l’attestation.

S9 — Dossier fourni : brochure OMG-TMY0058--H, 11 p., et rapport LVD PM001-JP, 99 p.. Document utilisateur — voir annexe de vérification ; aucune valeur clinique transposée

47 • Mise en pratique et correction

Matériel nécessaire et rôle

• Livret et schémas — lecture et analyse

• Notice/protocole du modèle — vérifier les données

• Fiche d’exercice et crayon — justifier la décision

• Sources/vidéos officielles — observation critique, sans réhébergement

Sécurité et préparation

Avant une pratique émissive : appareil et protocole exacts validés, protections et local contrôlés, indication et consentement établis, supervision et cadre professionnel appropriés. Cette page n’ajoute aucune valeur d’énergie, distance, passage ou intervalle.

Étapes / démonstration pratique

1. Examen théorique : expliquer et résoudre un cas.

2. Station sécurité : poste, protections, unités et critères d’arrêt.

3. Station consultation : décision motivée et fiche complète.

4. Station pratique : simulation puis modèle si prérequis satisfaits ; retour et plan de progression.

Erreurs à éviter

Délivrer une validation de traitement autonome à partir de vidéos vues uniquement.

Exercice

Une excellente note théorique permet-elle de valider un geste non observé ?

Correction expliquée

Non. La compétence pratique demande une observation appropriée ; l’attestation doit refléter exactement ce qui a été évalué.

Observation et suivi

Le formateur utilise la grille pratique et les fiches du cahier. Une vidéo spécifique à cette compétence n’est pas ajoutée sans validation de sa couverture ; voir registre des médias à compléter.

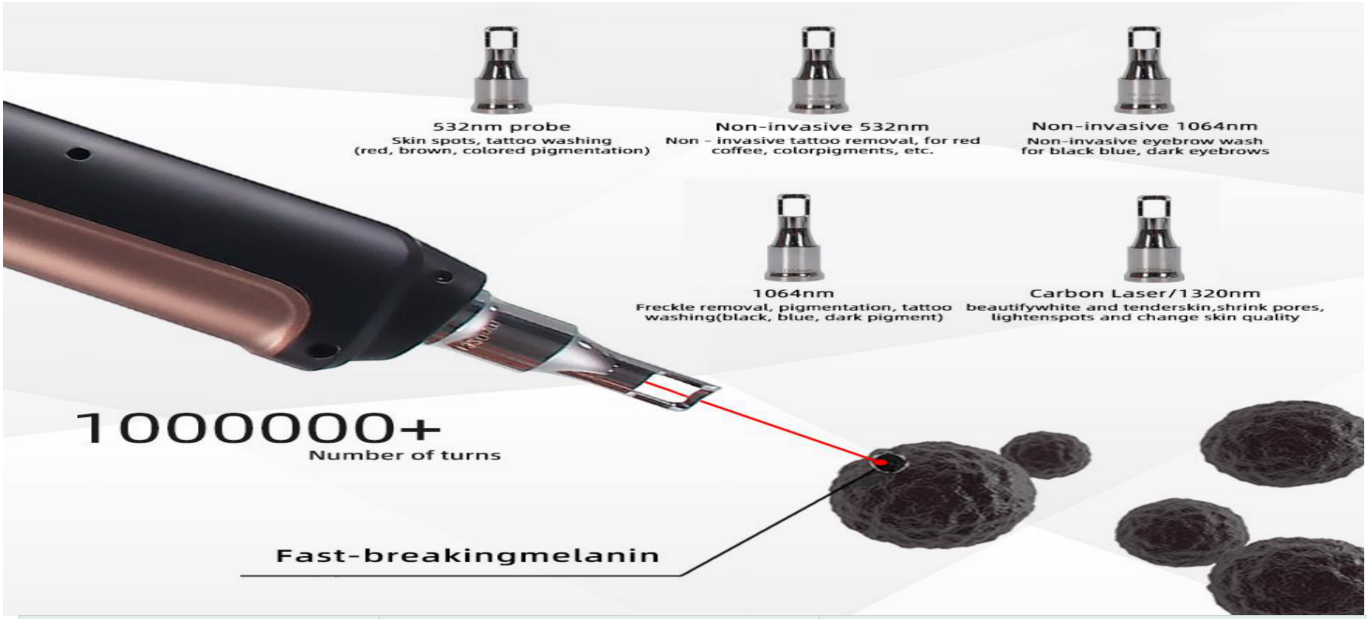
Annexe appareil : observations confirmées / à valider

Document / page	Ce qu'il établit	Ce qu'il n'établit pas
Brochure, couverture et p. 4	Cinq accessoires annoncés ; 532, 1064, 1320 nm cités	Sorties réelles, impulsion mesurée, spot clinique
Brochure p. 8	Vues d'interface et états Standby/Ready représentés	Comportement exact, interverrouillages, séquence complète
Brochure p. 9–11	Fiche commerciale et indications générales	Unités fiables et protocoles cliniques validés
Rapport LVD GTSH2025080001S01	PM001-JP ; Changsha Haoyu ; essais électriques décrits	Certification de durée picoseconde ou protocole de soin
Rapport EMC GTS2025080007E01	PM001-JP nommé « Diode Laser Hair Removal Machine »	Correspondance certaine avec toutes les têtes montrées

Validation requise avant la pratique

Plaque/série + référence notice + configuration logicielle et optique + durée d'impulsion + sorties/spot + protection requise + procédure démarrage/arrêt + indications/protocoles + entretien. Le rapport d'essai est un document distinct d'une validation clinique.

Fiches des cinq accessoires annoncés



Étiquette dans la brochure	Information observée	À confirmer avant usage
532nm probe	Tête illustrée, page 4	Référence, sortie, spot, indications, protection
Non-invasive 532nm	Deuxième tête annoncée à 532 nm	Profil de faisceau et fonction ; pas de fractionnement présumé
Non-invasive 1064nm	Tête annoncée à 1064 nm	Optique, sortie, spot et protocole
1064nm	Tête illustrée avec cette inscription	Référence et plan de travail, indications documentées
Carbon Laser/1320nm	Mention commerciale Carbon	Sortie réelle, mode, carbone compatible et protocole ; pas Spectra par défaut

Encres et longueurs d’onde : comprendre sans prescrire

Couleur / situation	Interaction générale	Application à PM001-JP
Noir / certaines encres foncées	1064 nm utilisé sur certains systèmes pigmentaires	1064 annoncé ; indication et protocole à confirmer
Rouge / certains pigments chauds	532 nm utilisé sur certaines encres avec systèmes adaptés	532 annoncé ; risque mélanine et protocole à vérifier
Vert / bleu / mélanges	Réponse variable ; autres sorties possibles selon appareil	Aucune autre sortie pigmentaire validée dans le dossier
Blanc / chair / maquillage permanent	Possibilité de changement ou de foncement imprévu	Évaluation spécialisée, test si prescrit ; aucune promesse
Carbone de surface	Interaction avec préparation et modes compatibles	Mention Carbon 1320 non suffisante pour copier Spectra

Ce tableau explique les principes ; il ne choisit ni dose ni indication pour un cas réel. Les exemples d’autres systèmes ne valident pas les têtes de l’Academy.

Vidéothèque professionnelle

Deux démonstrations de traitement et quatre ressources de formation officielles. Les liens restent chez leur auteur. Leur référencement n’atteste pas d’une lecture intégrale ni d’une séance complète couvrant tous les critères. Les paramètres d’un autre système ne sont jamais transférés.

V1 — PicoWay Treatment In Action

Candela Medical • Anglais • PicoWay, pas PM001-JP

Démonstration réelle de détatouage ; consultation complète, phototype et suivi non établis par le descriptif.

Ouvrir la source officielle

V2 — Hollywood Laser Peel — traitement en direct

Lutronic • Anglais • Spectra / Hollywood Laser Peel, pas PM001-JP

Fabricant : démonstration d’un traitement carboné. Parcours complet accueil/suivi et phototype IV–VI non confirmés.

Ouvrir la source officielle

V3 — Détatouage laser PicoWay : stratégies cliniques et optimisation des résultats — Dr Gaëlle Muchir

Candela France • Français — 1 h 16 • PicoWay, autre appareil

Replay clinique officiel : encres/couleurs, attentes et cas cliniques. Lecture intégrale et accès non confirmés ; pas une démonstration PM001-JP.

Ouvrir la source officielle

V4 — Advancing Lasers for Skin of Colour — Dr Douglas Wu

Candela • Anglais • PicoWay, autre appareil

Webinaire professionnel référencé ; inscription éventuelle. Aucune séance intégrale IV–VI confirmée.

Ouvrir la source officielle

V5 — Candela Academy — Laser Safety, Professor Taro Kono

Candela • Anglais / accès à vérifier • Sécurité laser générale, à adapter au dispositif

Cours professionnel de sécurité ; page d’accès officielle. Ne remplace pas l’évaluation du local ni la notice.

Ouvrir la source officielle

V6 — Maîtriser l’élimination du maquillage permanent sur les zones sensibles — Dr Gaëlle Muchir

Candela France • Français — 1 h 09 • PicoWay, autre appareil

Replay officiel : couleurs, zones sensibles, communication et cas. Une ressource de spécialiste, pas une autorisation de traiter les paupières.

Ouvrir la source officielle

Matrice des 17 compétences vidéo demandées

Compétence	Couverture / action
1. Hygiène et sécurité laser	V5 : sécurité théorique ; hygiène à compléter
2. Présentation professionnelle	Démonstration du modèle / compétence à réaliser ou sélectionner après validation
3. Préparation du poste	Démonstration du modèle / compétence à réaliser ou sélectionner après validation
4. Présentation machine réelle	Démonstration du modèle / compétence à réaliser ou sélectionner après validation
5. Présentation embouts réels	Démonstration du modèle / compétence à réaliser ou sélectionner après validation
6. Longueurs d’onde et spots	V3/V6 : ressources d’un autre système ; pas PM001-JP
7. Démarrage et arrêt	Démonstration du modèle / compétence à réaliser ou sélectionner après validation
8. Lecture des réglages	Démonstration du modèle / compétence à réaliser ou sélectionner après validation
9. Séance peau claire	V1 : traitement visible ; phototype non confirmé
10. Séance peau foncée/noire	V4 : contexte professionnel ; séance complète manquante
11. Détatouage réel	V1 : démonstration de traitement ; V3 en français
12. Explication Carbon Peel	V2 et documentation Lutronic
13. Application du carbone	V2 : démonstration annoncée ; étapes à confirmer au visionnage
14. Séance complète Carbon Peel	V2 : traitement réel ; accueil/consultation/suivi complets non confirmés
15. Carbon Peel peau foncée/noire	Aucune démonstration professionnelle complète confirmée
16. Soins post-laser	Démonstration du modèle / compétence à réaliser ou sélectionner après validation
17. Entretien machine	Démonstration du modèle / compétence à réaliser ou sélectionner après validation

Priorités de démonstration de l’Academy

1. Séance complète avec phototype clair documenté. 2. Séance complète IV–VI. 3. Détatouage complet. 4. Carbon Peel complet sur dispositif compatible. 5. Carbon Peel IV–VI si indication et protocole permettent ce cas. Scénarios et consentements distincts dans le cahier.

Sources et documents de référence

S1 — ASLMS — Détatouage

https://www.aslms.org/topic/tattoo-removal/

S2 — Candela — Bulletin clinique, maquillage permanent, PicoWay (autre appareil)

https://marketing.candelamedical.com/rs/620-HCU-218/images/CLI103674EN%2C%20Rev101%20Cosmetic%20Makeup%20Tattoo%20Removal%20with%20the%20PicoWay%20Laser-LR.pdf?version=0

S3 — FDA — Options et résultats du détatouage

https://www.fda.gov/consumers/consumer-updates/tattoo-removal-options-and-results

S4 — Candela — Laser safety

https://candelamedical.com/resources/aesthetic-blogs/laser-safety/

S5 — OMS — Hygiène des mains

https://www.who.int/publications/i/item/9789241597906

S6 — HSE — Lasers et rayonnement optique

https://www.hse.gov.uk/radiation/optical/lasers.htm

S7 — Candela — Traitement des peaux de couleur, système PicoWay

https://candelamedical.com/resources/articles/treatment-guidelines-picoway-laser-system-skin-color/

S8 — Candela — Guidelines skin of color, documentation spécifique PicoWay

https://marketing.candelamedical.com/rs/620-HCU-218/images/NA-LG-2019-07-09-PicoWay-SOC-Guidelines-Doc.pdf

S9 — Dossier fourni : brochure OMG-TMY0058--H, 11 p., et rapport LVD PM001-JP, 99 p.

Document utilisateur — voir annexe de vérification ; aucune valeur clinique transposée

S10 — Cynosure Lutronic — Hollywood Spectra (autre appareil)

https://www.cynosure.com/product/hollywood-spectra/

S11 — Lutronic — Hollywood Laser Peel, explication fabricant

https://www.lutronic.com/us/patient/branded-treatments/hollywood-laser-peel/

S12 — Bhatnagar et al. — Étude prospective Carbon Peel, peau de couleur

https://jcasonline.com/efficacy-of-carbon-peel-laser-in-acne-vulgaris-in-skin-of-color-a-single-center-prospective-study/

S13 — FDA — Classification Fitzpatrick, annexe A

https://www.fda.gov/media/160251/download

Annexe arabe historique

Les pages suivantes conservent les cinq leçons arabes déjà présentes dans le livret précédent. Elles complètent les fiches nouvelles FR/AR ; elles ne sont pas présentées comme la traduction des 47 modules.

Toute pratique reste liée à la notice complète et aux protocoles validés du modèle effectivement utilisé.

الدرس 01 · العربية

الضوء والطول الموجي وتفاعل الأنسجة

منطقة مضبوطة	حماية ملائمة	الجهاز

السلامة: الجهاز والأشخاص والبيئة

يصدر الليزر طولا موجيا محددا. وتطلق أجهزة البيكوثانية نبضات قصيرة جدا تولد خصوصا تأثيرا ضوئيا صوتيا. ويعتمد الامتصاص على الصبغة المستهدفة والطول الموجي والنسيج.

المعارف الواجب إتقانها

- فهم كثافة الطاقة وحجم البقعة والتردد ومدة النبضة دون خلط بينها.
- عدم نقل إعدادات جهاز إلى جهاز آخر.
- تحديد تصنيف الجهاز وملحقاته ودليله.

يجب التحقق من موانع الاستعمال، والحصول على موافقة مستنيرة، وتوثيق الجلسة، واستعمال معدات مناسبة، والالتزام الصارم بتعليمات الشركة المصنعة.

المعدات والمستلزمات اللازمة

جهاز ليزر ودليل مطابق للطراز وملحقات متوافقة ونظارات حماية معتمدة لكل الأطوال الموجية المستعملة وبالكثافة البصرية المطلوبة لكل شخص معرض، ومنطقة مضبوطة مع علامات تحذير. معدات نظافة متوافقة ومستلزمات أحادية الاستخدام عند الحاجة وتبريد وفق الدليل وتدبير الدخان حسب تقييم المخاطر. فحص الحماية قبل أي إطلاق؛ النظارات العادية غير مناسبة. دليل الطراز وبطاقة الأطوال الموجية والإعدادات والملحقات ورسم تعليمي. كل عرض يتطلب معدات سلامة الليزر المبينة أدناه. مكان عمل قابل للتنظيف، ماء وصابون، مناشف يد أحادية الاستخدام، منظف ثم مطهر متوافق مع الأسطح مع احترام مدة التماس، قفازات مناسبة للمهمة، لباس واق ومسار مناسب للتخلص من النفايات.

تطبيق عملي

في مخطط نظري اربط الطول الموجي والكروموفور والتفاعل النسيجي. قارن بيانات جهازين موثقين وحدد ما لا يمكن نقله بينهما. ميز الفهم الفيزيائي عن الترخيص بالممارسة دون تجربة ليزر على شخص.

المطلوب والتقييم الذاتي:

بطاقة أو جدول مؤرخ. تحقق من ملاءمة الحالة والمراجع والمعدات والسلامة والتوثيق ومعايير الاعتماد. اعرض النقاط غير المحسومة على مدرب مؤهل. لا يمنح هذا التمرين ترخيصا للممارسة.

خلاصة الدرس

الملاحظة والتوثيق واتباع بروتوكول معتمد أفضل دائما من الارتجال. عند الشك أو ظهور تفاعل غير طبيعي، يجب إيقاف الإجراء وإحالة الحالة إلى مختص صحي.

الدرس 02 · العربية

الدواعي وموانع الاستعمال والاختبار الموضعي

منطقة مضبوطة	حماية ملائمة	الجهاز

السلامة: الجهاز والأشخاص والبيئة

يجب تقييم الوشم والصبغة والسياق الجلدي كل على حدة. وفي البشرة الداكنة تزيد صبغة الميلانين السطحية من التنافس على الامتصاص ومن خطر الحروق أو فرط التصبغ التالي للالتهاب.

المعارف الواجب إتقانها

- جمع معلومات عن الأدوية المحسسة للضوء والتسمير الحديث والندبات غير الطبيعية والعلاجات السابقة.
- إجراء اختبار موضعي وفترة ملاحظة حسب دليل الجهاز والبروتوكول الطبي المحلي.
- التأجيل عند التسمير أو العدوى أو الجرح أو عدم وضوح التشخيص.

يجب التحقق من موانع الاستعمال، والحصول على موافقة مستنيرة، وتوثيق الجلسة، واستعمال معدات مناسبة، والالتزام الصارم بتعليمات الشركة المصنعة.

المعدات والمستلزمات اللازمة

جهاز ليزر ودليل مطابق للطراز وملحقات متوافقة ونظارات حماية معتمدة لكل الأطوال الموجية المستعملة وبالكثافة البصرية المطلوبة لكل شخص معرض، ومنطقة مضبوطة مع علامات تحذير. معدات نظافة متوافقة ومستلزمات أحادية الاستخدام عند الحاجة وتبريد وفق الدليل وتدبير الدخان حسب تقييم المخاطر. فحص الحماية قبل أي إطلاق؛ النظارات العادية غير مناسبة. بطاقة استشارة وموافقة واختبار موضعي ونظام تصوير بعد الموافقة وتحديد المنطقة وجدول مراجعة؛ ملحقات معتمدة للجهاز فقط. مكان عمل قابل للتنظيف، ماء وصابون، مناشف يد أحادية الاستخدام، منظف ثم مطهر متوافق مع الأسطح مع احترام مدة التماس، قفازات مناسبة للمهمة، لباس واق ومسار مناسب للتخلص من النفايات.

تطبيق عملي

حلل ملفين افتراضيين لطلب علاج تصبغ بسوابق مختلفة. حدد المعلومات الناقصة والموانع وفق الدليل ومعايير الإحالة وشروط الاختبار الموضعي المسموح. اكتب قرار تأجيل أو تقييم تحت الإشراف دون تشخيص آفة أو اختيار إعدادات عامة.

المطلوب والتقييم الذاتي:

بطاقة أو جدول مؤرخ. تحقق من ملاءمة الحالة والمراجع والمعدات والسلامة والتوثيق ومعايير الاعتماد. اعرض النقاط غير المحسومة على مدرب مؤهل. لا يمنح هذا التمرين ترخيصا للممارسة.

خلاصة الدرس

الملاحظة والتوثيق واتباع بروتوكول معتمد أفضل دائما من الارتجال. عند الشك أو ظهور تفاعل غير طبيعي، يجب إيقاف الإجراء وإحالة الحالة إلى مختص صحي.

الدرس 03 · العربية

حماية العين والمنطقة المضبوطة

منطقة مضبوطة	حماية ملائمة	الجهاز

السلامة: الجهاز والأشخاص والبيئة

حماية العين المناسبة للطول الموجي إلزامية لكل شخص معرض. ويجب ضبط الغرفة ووضع علامات التحذير وإزالة الأسطح العاكسة غير الضرورية.

المعارف الواجب إتقانها

- التحقق من وسم النظارات وحالتها ونطاق حمايتها الطيفية.
- تأمين الجهاز قبل التنظيف أو تغيير الملحقات.
- توفير إيقاف طارئ وتهوية عند وجود دخان وإجراء واضح للحوادث.

يجب التحقق من موانع الاستعمال، والحصول على موافقة مستنيرة، وتوثيق الجلسة، واستعمال معدات مناسبة، والالتزام الصارم بتعليمات الشركة المصنعة.

المعدات والمستلزمات اللازمة

جهاز ليزر ودليل مطابق للطراز وملحقات متوافقة ونظارات حماية معتمدة لكل الأطوال الموجية المستعملة وبالكثافة البصرية المطلوبة لكل شخص معرض، ومنطقة مضبوطة مع علامات تحذير. معدات نظافة متوافقة ومستلزمات أحادية الاستخدام عند الحاجة وتبريد وفق الدليل وتدبير الدخان حسب تقييم المخاطر. فحص الحماية قبل أي إطلاق؛ النظارات العادية غير مناسبة. قائمة فحص النظارات وعلامات تحذير وضبط الدخول وإيقاف طارئ متاح وأسطح غير عاكسة وإجراء للتعامل مع الحوادث. مكان عمل قابل للتنظيف، ماء وصابون، مناشف يد أحادية الاستخدام، منظف ثم مطهر متوافق مع الأسطح مع احترام مدة التماس، قفازات مناسبة للمهمة، لباس واق ومسار مناسب للتخلص من النفايات.

تطبيق عملي

من دليل جهاز وبيانات وسائل الحماية، أعد شبكة تحقق للأطوال الموجية والكثافة البصرية المطلوبة والعلامات وسلامة النظارات وتوافقها لكل حاضر. ارسم المنطقة المضبوطة والدخول والإشارات والأسطح العاكسة. ارفض نظارات بلا مواصفات قابلة للتحقق.

المطلوب والتقييم الذاتي:

بطاقة أو جدول مؤرخ. تحقق من ملاءمة الحالة والمراجع والمعدات والسلامة والتوثيق ومعايير الاعتماد. اعرض النقاط غير المحسومة على مدرب مؤهل. لا يمنح هذا التمرين ترخيصا للممارسة.

خلاصة الدرس

الملاحظة والتوثيق واتباع بروتوكول معتمد أفضل دائما من الارتجال. عند الشك أو ظهور تفاعل غير طبيعي، يجب إيقاف الإجراء وإحالة الحالة إلى مختص صحي.

الدرس 04 · العربية

بناء بروتوكول خاص بالجهاز

منطقة مضبوطة	حماية ملائمة	الجهاز

السلامة: الجهاز والأشخاص والبيئة

يبدأ البروتوكول من دليل الجهاز: الداعي المعتمد والرأس والطول الموجي ونطاق الإعدادات والتبريد وعدد المرور ومعايير الإيقاف. وتراقب الاستجابة السريرية دون السعي إلى تأثير مبالغ فيه.

المعارف الواجب إتقانها

- توثيق الإعدادات الدقيقة والمنطقة والصور المصرح بها والاستجابة الفورية.
- الإيقاف عند ألم مفرط أو ابيضاض غير معتاد أو فقاعات أو نزف أو خلل في الجهاز.
- عدم إجراء التقشير الكربوني ما لم يسمح به الجهاز والمستهلك صراحة.

يجب التحقق من موانع الاستعمال، والحصول على موافقة مستنيرة، وتوثيق الجلسة، واستعمال معدات مناسبة، والالتزام الصارم بتعليمات الشركة المصنعة.

المعدات والمستلزمات اللازمة

جهاز ليزر ودليل مطابق للطراز وملحقات متوافقة ونظارات حماية معتمدة لكل الأطوال الموجية المستعملة وبالكثافة البصرية المطلوبة لكل شخص معرض، ومنطقة مضبوطة مع علامات تحذير. معدات نظافة متوافقة ومستلزمات أحادية الاستخدام عند الحاجة وتبريد وفق الدليل وتدبير الدخان حسب تقييم المخاطر. فحص الحماية قبل أي إطلاق؛ النظارات العادية غير مناسبة. قبضة ورأس مخصصان وتبريد حسب الدليل وبطاقة إعدادات وتوثيق. كربون تجميلي فقط لبروتوكول يسمح به المصنع صراحة؛ شفط الدخان إذا تطلب تقييم المخاطر ذلك. مكان عمل قابل للتنظيف، ماء وصابون، مناشف يد أحادية الاستخدام، منظف ثم مطهر متوافق مع الأسطح مع احترام مدة التماس، قفازات مناسبة للمهمة، لباس واق ومسار مناسب للتخلص من النفايات.

تطبيق عملي

أنشئ بطاقة محاكاة لجلسة ليزر وفق جهاز موثق واحد تشمل الجهاز والدواعي المسموحة والتأهيل والفحوص والمعايير من الدليل والاختبار ومعايير الإيقاف والمتابعة. اكتب «يجب التأكد» للقيم الناقصة واعرض البطاقة على مدرب مؤهل قبل أي ممارسة فعلية.

المطلوب والتقييم الذاتي:

بطاقة أو جدول مؤرخ. تحقق من ملاءمة الحالة والمراجع والمعدات والسلامة والتوثيق ومعايير الاعتماد. اعرض النقاط غير المحسومة على مدرب مؤهل. لا يمنح هذا التمرين ترخيصا للممارسة.

خلاصة الدرس

الملاحظة والتوثيق واتباع بروتوكول معتمد أفضل دائما من الارتجال. عند الشك أو ظهور تفاعل غير طبيعي، يجب إيقاف الإجراء وإحالة الحالة إلى مختص صحي.

الدرس 05 · العربية

العناية اللاحقة والإحالة

منطقة مضبوطة	حماية ملائمة	الجهاز

السلامة: الجهاز والأشخاص والبيئة

توضح التعليمات المكتوبة التبريد اللطيف عند الحاجة والترطيب والحماية الشمسية وعدم الحك وعلامات الإنذار. وكل مضاعفة شديدة أو مستمرة تستوجب الإحالة إلى مختص صحي.

المعارف الواجب إتقانها

- تنظيم المتابعة والاحتفاظ ببيانات الطوارئ.
- عدم تطبيق مواد مهيجة مباشرة بعد الجلسة دون بروتوكول معتمد.
- توثيق والإبلاغ عن أي حادث وفق القواعد المعمول بها.

المعدات والمستلزمات اللازمة

تعليمات مكتوبة وبطاقة متابعة وأرقام الطوارئ ومستلزمات تبريد لطيف عند وصفها وكمادات نظيفة ومرطب متوافق وحماية شمسية حسب البروتوكول. مكان عمل قابل للتنظيف، ماء وصابون، مناشف يد أحادية الاستخدام، منظف ثم مطهر متوافق مع الأسطح مع احترام مدة التماس، قفازات مناسبة للمهمة، لباس واق ومسار مناسب للتخلص من النفايات.

تطبيق عملي

لثلاث حالات افتراضية بعد الليزر، افصل التعليمات المعتادة في الدليل عن التفاعل غير المعتاد وعلامة الإنذار. اكتب بطاقة متابعة واضحة بالفرنسية أو العربية تتضمن الاتصال والمتابعة والإحالة ووثق الحدث دون تشخيص أو وصف علاج.

المطلوب والتقييم الذاتي:

بطاقة أو جدول مؤرخ. تحقق من ملاءمة الحالة والمراجع والمعدات والسلامة والتوثيق ومعايير الاعتماد. اعرض النقاط غير المحسومة على مدرب مؤهل. لا يمنح هذا التمرين ترخيصا للممارسة.

خلاصة الدرس

الملاحظة والتوثيق واتباع بروتوكول معتمد أفضل دائما من الارتجال. عند الشك أو ظهور تفاعل غير طبيعي، يجب إيقاف الإجراء وإحالة الحالة إلى مختص صحي.

ملف إنجازي التدريبي

الدرس / الكفاءة

ما تعلمته

البطاقة أو التمرين أو الدليل المنجز

أسئلة أطرحها على المدرب

نقاط أتحقق منها قبل الممارسة

تعليمات بعد جلسة الليزر

هذه الورقة لا تحل محل التعليمات الخاصة التي يكتبها المختص حسب نوع الجهاز والإجراء وحالة الجلد.

نظّف المنطقة بلطف وفق التعليمات. استخدم فقط المنتج أو الضماد الموصى به. لا تضع مستحضراً مهيّجاً أو واقياً شمسياً على جرح مفتوح دون توجيه مناسب.

لا تحكّ الجلد ولا تنزع القشور ولا تفقأ الفقاعات. تجنّب الاحتكاك والحرارة والمنتجات المهيّجة خلال المدة التي يحددها المختص.

احمِ المنطقة من الشمس بالظل والملابس، وبواقي الشمس المناسب عندما تكون حالة الجلد تسمح بذلك. اتبع تعليمات إعادة الاستعمال.

اطلب تقييماً طبياً سريعاً عند ألم غير معتاد أو متزايد، احمرار أو حرارة ينتشران، إفرازات، حمى أو فقاعات مهمة.

أي ألم في العين أو اضطراب في الرؤية بعد تعرض محتمل لليزر يستلزم تقييماً طبياً عاجلاً. لا تنتظر موعد المتابعة.

المنتجات والمدة الموصى بها : .....

موعد المتابعة : ..... جهة الاتصال : .....

الاسم أو الرمز : ..... التاريخ : .....

تعليمات بعد التقشير الكربوني

تعتمد العناية على حالة الجلد والبروتوكول المعتمد للجهاز والمنتج الكربوني.

نظّف بلطف ورطّب بالمنتج المتوافق الموصى به. لا تستخدم مقشراً لإزالة بقايا الكربون.

احمِ الجلد من الشمس. استخدم الواقي المناسب عندما يكون ذلك ملائماً لحالة الجلد وبحسب التعليمات.

تجنّب الاحتكاك والحرارة الشديدة والمستحضرات المهيّجة خلال المدة المحددة. لا تعُد إلى الأحماض أو الريتينويدات إلا حسب تعليمات المختص.

أبلغ عن الألم المتزايد أو الفقاعات أو الاحمرار الممتد أو الإفرازات أو أي تطور غير معتاد. اطلب تقييماً طبياً عند الحاجة.

اضطراب الرؤية أو ألم العين بعد تعرض محتمل لليزر يستلزم تقييماً طبياً عاجلاً.

المنتجات والمدة : .....

المتابعة : ..... جهة الاتصال : .....

استمارة جلسة الليزر — نموذج فارغ

اسم العميلة أو الرمز : ..... التاريخ : .....

الهدف والمنطقة : ..... النمط الضوئي والتعرض للشمس : .....

الجهاز والطراز والرقم التسلسلي : .....

البروتوكول وإصداره والمشرف : .....

الوضع والطول الموجي والملحق : .....

قطر البقعة بالملم والمسافة المحددة : .....

الطاقة أو كثافة الطاقة مع الوحدة : ..... التردد : .....

الاختبار وموعد تقييمه : ..... عدد المرور إن كان مقرراً : .....

الاستجابة المرصودة ونقطة النهاية وحالة الجلد : .....

المنتجات وأرقام الدفعات : .....

التعليمات والمتابعة والأحداث غير المعتادة : .....