






Cahier de l'apprenant du cours de sérigraphie

Bac. Pro. 4



Jeune homme, prends et lis. Si tu peux aller jusqu'à la fin de cet ouvrage, tu ne seras pas incapable d'en entendre un meilleur. Comme je me suis moins proposé de t'instruire que de t'exercer, il m'importe peu que tu adoptes mes idées ou que tu les rejettes, pourvu qu'elles emploient toute ton attention. Un plus habile t'apprendra à connaître les forces de la nature ; il me suffira de t'avoir fait essayer les tiennes. Adieu.

P.S. Encore un mot, et je te laisse. Aie toujours présent à l'esprit que la nature n'est pas Dieu, qu'un homme n'est pas une machine, qu'une hypothèse n'est pas un fait ; et sois assuré que tu ne m'auras point compris, partout où tu croiras apercevoir quelque chose de contraire à ces principes.

Pensée sur l'interprétation de la nature, Denis Diderot, 1753.



Le travail sur ce *cahier de l'apprenant* va développer votre qanuqtuurungnarniq¹. Ce document une fois complété, va me servir à évaluer les capacités C6.1 et C6.2 du référentiel Bacalauréat Professionnel Production Imprimée, et va vous servir à préparer les épreuves de technologie du diplôme.

Vous devez répondre aux questions ; pour cela vous pouvez vous aider du *Cours complet de sérigraphie*, de mes connaissances où de n'importe quelle autre source documentaire.

Vous pouvez aussi remplir ce document à plusieurs. Certes à votre examen vous serez seul avec votre sujet et vous devrez y répondre seul bien entendu. Par contre tout au long de votre vie professionnelle on vous demandera exactement le contraire. Dans l'entreprise il est capital de résoudre les problèmes et de répondre aux questions avec vos partenaires de travail. Agir autrement est très grave et peut remettre en cause la pérennité d'un produit, d'une clientèle, la sécurité de tous et même de l'entreprise elle-même. Une fois rempli ce document sera votre support principal et le plus précieux pour faire vos révisions avant les épreuves du diplôme.

Questions de méthode.

Peu importe que l'on ne connaisse ou pas la réponse à une question, l'essentiel dans un premier temps est de savoir où chercher cette réponse.


Les questions de ce *cahier de l'apprenant* sont extraites du document *335 questions*². Chaque série de questions correspond au chapitre d'un cours. Il convient de repérer ce cours et de noter son nom dans l'espace prévu. Ensuite vous devez trouver dans quelle ressource documentaire vous pourriez trouver la réponse ou qui pourrait vous donner la réponse. Apprendre à localiser une question, facilite et accélère la découverte de sa réponse.

Vous trouverez ci-contre la liste des cours tel qu'ils sont nommés dans le sommaire du cours complet, ainsi qu'une liste non exhaustive de ressources documentaires.

Clichage, Cycle d'impression, Déformation des supports, Les encres et les supports, Les encres opaques, Les images fantômes, Introduction, La couleur, Les tissus, La mécanisation, Conseil de mise en page, Place du motif sur l'écran, La plasturgie, Contrôle de qualité, Notion sur la photographie, Fabrication d'autocollants, Polyvalence de la sérigraphie, Contraste, Le clichage tramé, Les racles, Reconnaissance des plastiques, La résolution, Le séchage, L'impression textile, Le tirage, Vocabulaire, L'encre rongeante, le rayonnement UV, La déformation des support, La couleur indexée, Le papier, Le point éclair, Les tissus techniques, Les trames fines, Comparaison entre l'encre UV et l'encre à solvant, Les plantes dépoluantes, La polymérisation UV, L'augmentation de la valeur tonale, Computer To Screen, Colorimétrie, Imprimabilité, Les supports d'impression.

Le cours de sérigraphie, un maître bouddhiste zen, un syndicat, un dictionnaire, une publicité, fiches de données de sécurité, une encyclopédie, notices techniques, mon enseignant, un annuaire, le député de mon arrondissement, un fonctionnaire de la cram, un fonctionnaire de police, un avocat.

L'ensemble du document est émaillé de textes et de citations qui vous aideront à vous faire une idée sur le point de vue de *l'apprenant*, à le comprendre et à le faire votre.



Mon but ce n'est pas de vous apprendre quelque chose, mais comme tous les enseignants de tous les temps, de vous apprendre à apprendre par vous-même.

¹ Qanuqtuurungnarniq est le nom d'un concept Inuit qui vise la capacité de faire preuve de créativité et de souplesse et d'improviser à partir de toute ressource disponible, de manière à atteindre un but ou à résoudre un problème.

² en téléchargement sur www.renoud.com/cours

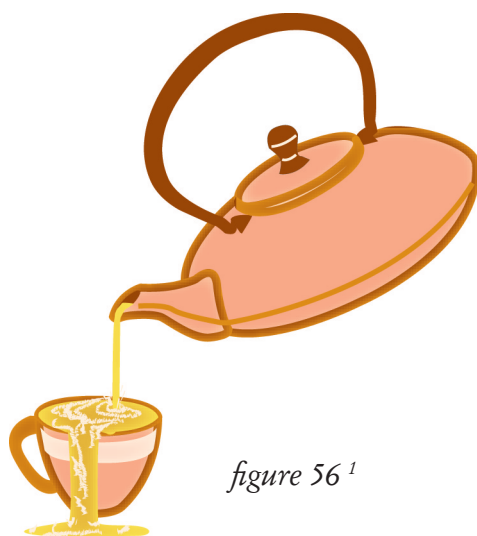


figure 56¹

¹ Voici une histoire que j'aime raconter. Un jour homme désireux d'apprendre ce qu'est le zen rend visite à un maître. Comme il est de tradition le maître zen prépare du thé pour son visiteur. Le visiteur se met alors à parler de sa recherche, il parle du cœur des hommes, et d'une foule de choses qu'il connaît. Le maître, ayant fini la préparation, sert le thé à son convive, et même quand la tasse est pleine il continue de verser du thé si bien que la tasse déborde et que le thé se répand sur la table. L'homme un peu trop bavard s'interrompt pour dire : *arrêtez, vous ne voyez pas que la tasse déborde !* Le maître zen lui répond seulement : *la tasse est comme votre esprit, elle est tellement pleine que rien ne peut plus y entrer !*

518.- Donnez la formulation d'une encre à solvant.

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

519.- Donnez la formulation d'une encre UV.

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

520.- Donnez la formulation d'une encre UV à l'eau.

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

521.- Citez les onze paramètres retenus dans le cours pour la comparaison entre les encres.

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

522.- Quelle encre est plus performante au niveau de la continuité de la couleur ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

523.- Une meilleure opacité est obtenue avec quelle encre ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

524.- Avec quelle encre la "perte de matière" est la plus significative ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

525.- Pourquoi l'encre UV à l'eau donne un dépôt d'encre plus fin que l'encre UV conventionnelle ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

526.- Pour quel produit un sécheur "flash UV" est utile ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

Nom du cours de référence

.....

527.- Pourquoi la couleur n'est pas régulière quand on utilise de l'encre à solvant ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

528.- Est-ce que les encres UV contiennent des solvants ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

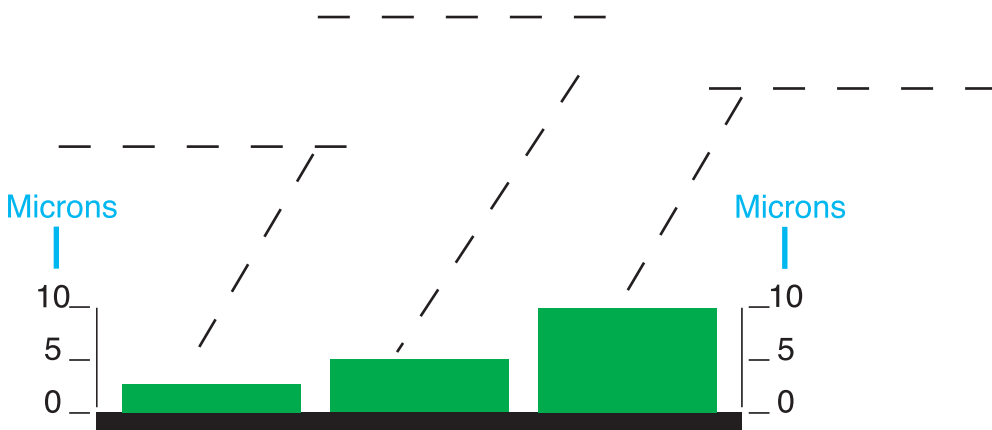
529.- Quelle technique présente le moins de risque pour l'opérateur ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

Complétez le schéma à l'aide du cours : *figure 81*.

Donnez un nom à ce schéma.





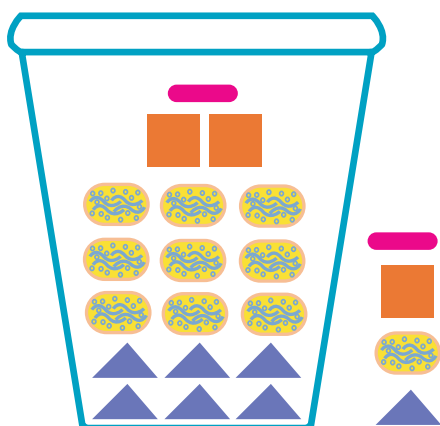
E-mail : *courriel* est un exemple d'anglicisme célèbre avec sa version française parues au Journal officiel de la République Française.

Nom du cours de référence

.....

En France, la loi n°94-665 du 4 août 1994 relative à l'emploi de la langue française (dite « loi Toubon ») fait obligations aux organismes publics ou exerçant une mission de service public d'employer la terminologie officielle francisée. Les personnes privées (personnes physiques ou morales) restent libres d'employer les termes de leur choix (sauf s'agissant d'entreprises délégataires de service public ou d'agents d'organismes publics ou chargés d'une mission de service public dans l'exercice de leurs fonctions), à l'exception de tout ce qui concerne les relations de travail (protection juridique des salariés). Cependant, aucune sanction n'est prévue.

Langue-fr.net, site de M. Luc Bentz.



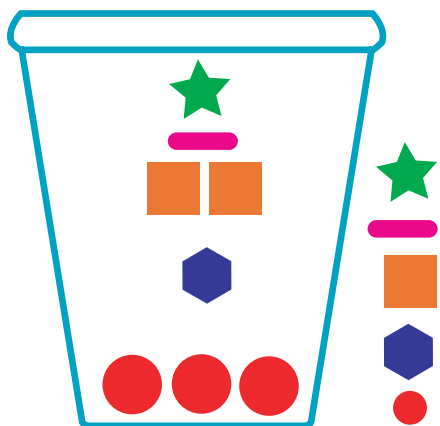
Complétez le schéma à l'aide du cours : *figure 76*.

Donnez un nom à ce schéma.

composants d'une encre à solvant

.....

—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—



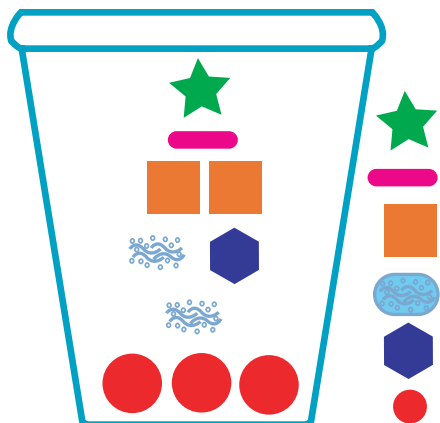
Complétez le schéma à l'aide du cours : *figure 77bis*.

Donnez un nom à ce schéma.

composants d'une encre UV

.....

—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—



Complétez le schéma à l'aide du cours : *figure 77*.

Donnez un nom à ce schéma.

composants d'une encre UV à l'eau

.....

—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—

530.- Citez trois plantes performantes dans l'élimination du formaldéhyde.

La réponse à cette question peut se trouver dans :
La réponse est :

531.- Le chrysanthème est-il capable d'éliminer l'amoniac ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :
La réponse est :

532.- Que veut dire COV ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :
La réponse est :

533.- Hormis l'activité liée à la séri-graphie, quelle autre source de pollution y a-t-il dans une atelier ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :
La réponse est :

534.- Pour limiter les pollutions quels sont les pratiques à intégrer ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :
La réponse est :

535.- Que veut dire VMC ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :
La réponse est :

536.- Quels sont les premiers symptômes d'une intoxication ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :
La réponse est :

537.- De quelles manières les plantes s'y prennent pour éliminer les pollutions ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :
La réponse est :

538.- Quels polluants sont éliminés par les stomates des feuilles ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :
La réponse est :

539.- Les plantes éliminent-elles seules les polluants ou en symbiose ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :
La réponse est :

Lecture du tableau

540.- Combien de plantes éliminent le toluène ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :
La réponse est :

541.- Combien de plantes éliminent très bien le toluène ?

Complétez le schéma à l'aide du cours : figure 83.

Donnez un nom à ce schéma.

.....

Nom du cours de référence

.....

La réponse à cette question peut se trouver dans :
La réponse est :

542.- Combien de plantes éliminent le formaldéhyde ?

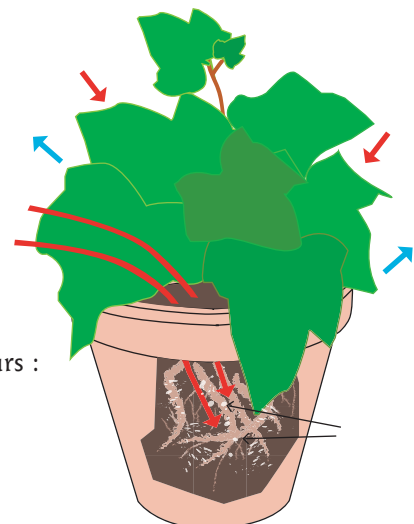
La réponse à cette question peut se trouver dans :
La réponse est :

543.- Le lierre est-il performant pour éliminer le monoxyde de carbone ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :
La réponse est :

544.- Quels polluants éliminent la fougère de Boston ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :
La réponse est :



561.- Comment appelle-t-on le processus qui conduit l'encre UV à sécher ?

Nom du cours de référence

.....

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

562.- Est-ce que trop de photo-initiateurs nuit au séchage de l'encre UV ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

563.- Est-ce que trop de pigments nuit au séchage de l'encre UV ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

564.- Le rendement du rayonnement UV est-il le même pour toutes les couleurs ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

565.- Pourquoi les encres UV sont peu opaques ?

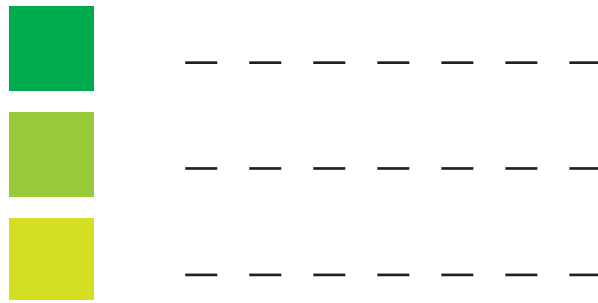
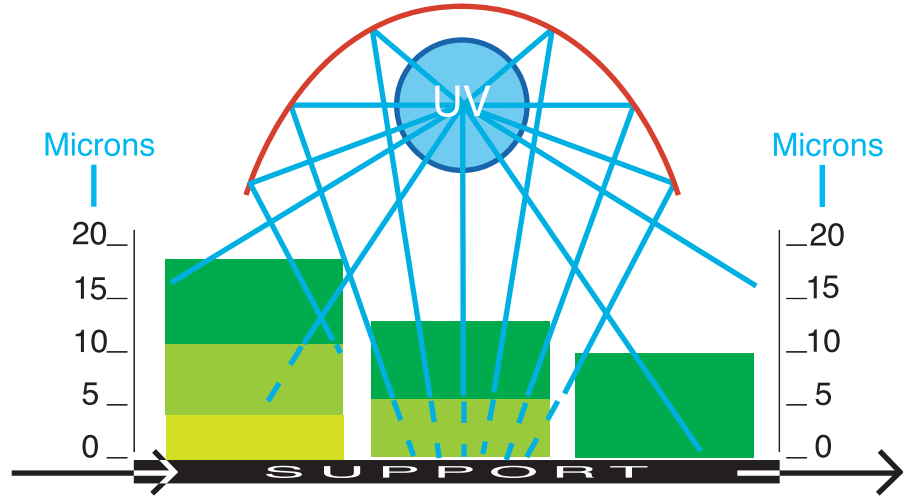
La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

566.- L'encre UV blanche sèche-t-elle mieux que l'encre UV noire ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :



Complétez le schéma à l'aide du cours : *figure 88*.

Donnez un nom à ce schéma.....

567.- Est-ce que le dépôt d'encre a une influence sur le séchage de l'encre UV ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

568.- Que peut-on faire pour qu'une encre UV sèche en profondeur ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

569.- Que se passe-t-il si l'encre UV est mal polymérisée ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

570.- Est-ce que la température joue un rôle sur la viscosité de encre UV ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

571.- Quand une encre UV est pâteuse, est-ce que le temps de polymérisation est plus long ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

572.- Sur quels paramètres peut-on agir pour contrôler le dépôt d'encre ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

573.- Pour quelle raison l'encre UV peut-elle être pâteuse ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

574.- Est-ce que la viscosité de l'encre influe sur le dépôt d'encre ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

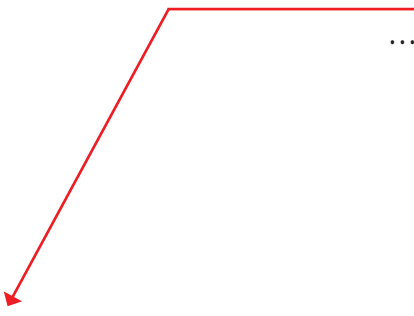
575.- Comment est-ce que l'on rend l'encre UV plus visqueuse ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

Nom du cours de référence

.....



576.- À quelle fréquence doit-on contrôler les feuilles en cours de tirage ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

577.- Que veut dire le sigle "AVT" ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

578.- Sur quels points doit se porter la vérification du typon ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

579.- Que veut dire "CTS" ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

580.- Expliquez le fonctionnement d'un CTS.

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

581.- Quelle est la meilleure manière d'enduire pour insoler un typon avec des trames fines ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :





« Ceux qui savent acquérir de nouvelles connaissances en révisant ce qu'ils ont appris peuvent être maîtres des autres. »

582.- Que doit-on faire au moment de la fabrication d'un typon tramé pour compenser le contraste de l'image qui se produit en sérigraphie ?



Nom du cours de référence

.....

Mode opératoire.

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

Si vous aviez à imprimer ce dessin sur un textile clair, quel serait le mode opératoire ? (Combien d'écrans, quelle dimension de mailles ?

583.- Quel angle de raclage restitue le mieux les points d'une trame ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

584.- Quel action à la pression de la racle sur l'impression d'une trame ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

585.- Le nappage a-t-il une importance dans l'engraisement des points d'une trame ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

586.- Quel type de support restitue le mieux les points de trame (minimum de déformation) ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

587.- Comment peut-on imprimer une image monochrome qui contient à la fois des trames et des aplats ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

588.- Pourquoi doit-on faire un compromis sur la qualité quand on



figure 96

Mode opératoire

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....
- 6.....
- 7.....

imprime un typon qui contient à la fois des trames et des aplats ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :
La réponse est :

589.- Quel type d'encre est recommandée pour les impressions tramées ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :
La réponse est :

590.- Quel outil sert à contrôler la densité ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :
La réponse est :

591.- Quand est apparût la technologie du CTS ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :
La réponse est :

592.- Que veut dire le sigle "CTS" ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :
La réponse est :

593.- Qu'est-ce qu'un RIP ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :
La réponse est :

594.- Que veut dire le sigle "CTP" ?
À quel procédé s'applique-t-il ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :
La réponse est :

595.- À quoi sert un CTS ? (que remplace-t-il dans un atelier de sérigraphie ?)

La réponse à cette question peut se trouver dans :
La réponse est :

596.- Est-ce que les CTS ont besoin d'une émulsion spéciale pour leur fonctionnement ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :
La réponse est :

597.- Quels sont les deux types de CTS décrits dans le cours ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :
La réponse est :

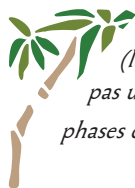
598.- On peut contrôler les paramètres (angles de trame, taille du point, séparation, linéature) d'un fichier numérique à deux moments, lesquels ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :
La réponse est :

599.- Peut-on révéler manuellement un écran issu de la "gravure" par un CTS ?

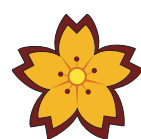
La réponse à cette question peut se trouver dans :
La réponse est :

600.- Écrivez le mode opératoire d'un CTS.



Mode opératoire
(les numéros des lignes ne sont pas une indication sur le nombre de phases du mode opératoire à écrire).

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....
- 6.....
- 7.....



« Je ne crains pas d'être méconnu mais j'ai pour seul souci de savoir si j'ai une compétence à faire connaître. »

Confusius

Nom du cours de référence

.....

601.- Écrivez le mode opératoire d'une insolation avec un typon.



Mode opératoire
(les numéros des lignes ne sont pas une indication sur le nombre de phases du mode opératoire à écrire).

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....
- 6.....

602.- Donnez une vitesse de traitement d'un écran sur un CTS.

La réponse à cette question peut se trouver dans :
La réponse est :

603.- Évaluez la vitesse du traitement d'un écran dans votre atelier (de la fabrication du typon à l'écran prêt).

La réponse à cette question peut se trouver dans :
La réponse est :

604.- Combien doit-on traiter d'écrans par jour pour qu'un CTS soit rentable ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :
La réponse est :

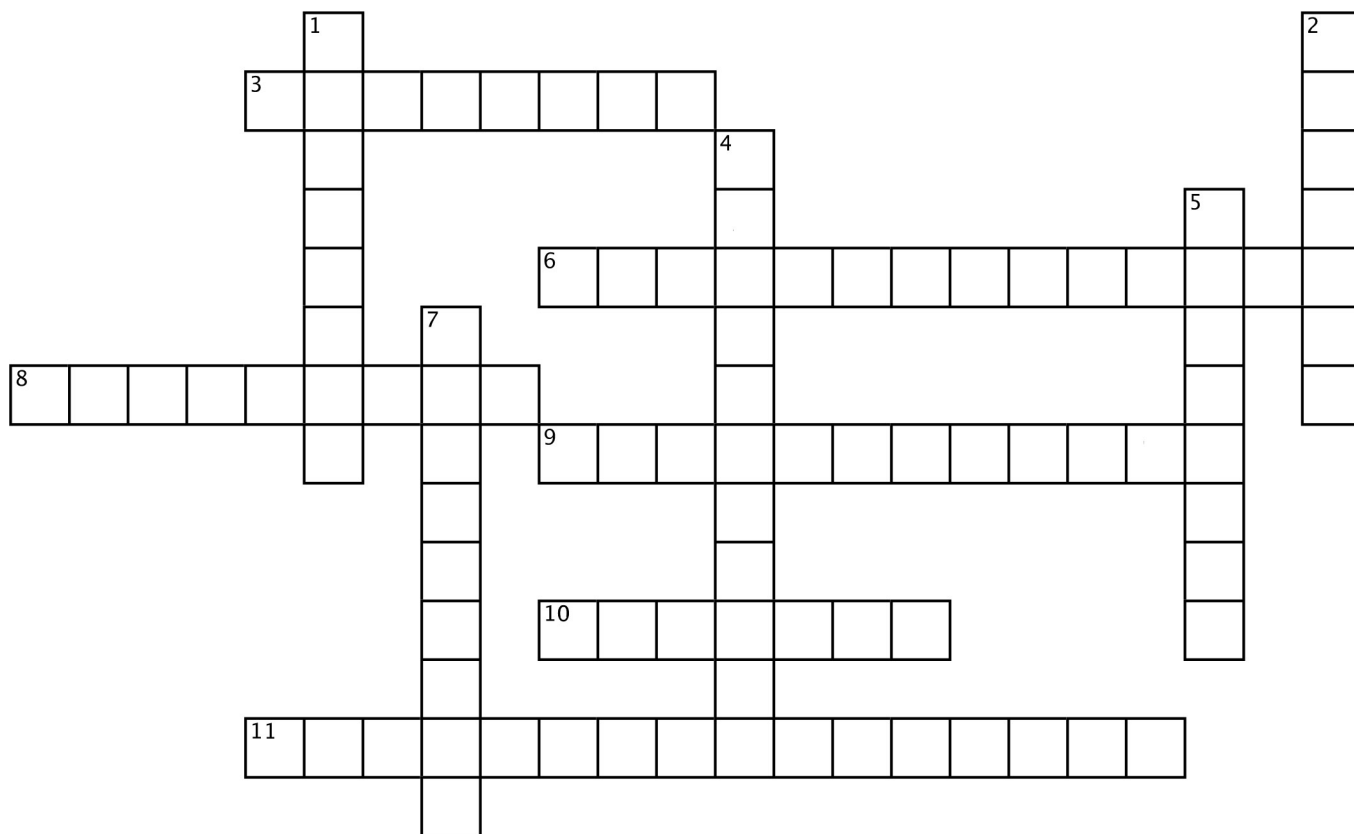
605.- Qu'est-ce qui fera baisser ce nombre (réponse de la question 604) ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :
La réponse est :

Les exercices basés sur « les mots qui se croisent » ont pour objectifs d'acquérir des mots du vocabulaire technique et de réfléchir sur leur sens.

Nom du cours de référence

polymérisation UV
.....



Horizontalement

- 3.- Nom des composants rajoutés à l'encre pour transformer son aspect.
- 6.- Nom de la réaction du passage de l'état liquide à l'état solide.
- 8.- Science des lois du comportement des matériaux, liant, à un instant donné, les contraintes aux déformations.
- 9.- La base l'est.
- 10.- Se dit d'une matière qui a la consistance intermédiaire entre le solide et le liquide.
- 11.- Constituants de l'encre UV qui déclenchent la réaction de polymérisation.

Verticalement

- 1.- Phénomène physique et/ou chimique créant l'adhérence.
- 2.- Couleur qui est un bon conducteur des UV.
- 4.- Peut être cosmique, ou UV.
- 5.- Qui donnent la couleur à une encre.
- 7.- Propriété physique d'un fluide, impliquant une relation entre les contraintes et les vitesses de déformation.



Le succès de toutes choses dépend de leur préparation ; sans préparation, l'échec est assuré.

Confusius

507.- Citez trois types de test.

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

508.- Que regarde t-on lors d'un test de brûlage ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

509.- Expliquez le "test du solvant".

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

510.- Quelles conditions de sécurité sont indispensables pour faire le test du brûlage ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

511.- En complément d'un test de reconnaissance des plastiques, doit-on faire un test d'impression ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

Nom du cours de référence

.....

512.- Dans quelles conditions doit-on faire un test d'impression ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

513.- Les résultats d'un test d'impression se portent-ils seulement sur la résistance de l'encre ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

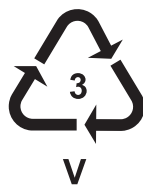
514.- Quels critères doit-on retenir lors d'un test d'impression ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

Complétez le schéma à l'aide du cours : *figure 73*.

Donnez un nom à ce schéma.....



- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....
- 6.....
- 7.....

515.- Que peut-on faire si une encre préconisée pour un support, ne tient pas sur ce support ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

516.- Si l'aspect de surface de l'encre présente des défauts, s'agit-il simplement d'une inadéquation entre l'encre et le support ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

517.- Qu'est-ce qu'un traitement de surface ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :



Mode opératoire.

Bon de commande

Vous devez réaliser 10 000 autocollants diamètre 10 cm. Les feuilles de tirage sont de 50 cm x 35 cm. Le motif imprimé est en 2 couleurs. C'est la signalisation d'un point d'eau non potable.

Les feuilles de tirage sont au format 50 cm x 35 cm.

Par combien de poses allez-vous réaliser ce travail ? L'habitude est de laisser 5 mm entre chaque pose. Faire un croquis rapide d'imposition.

Combien de feuille de tirage ?

En vous servant du barème ci-dessous calculez le temps de production est reportez le sur le planning. Ne tenez compte que du temps pour la sérigraphie. Un opérateur se charge de la PAO et un autre du façonnage.

Temps de production du prépresse

Imposition numérique (Autocollant) : 15 minutes (1)

Sortie film : 25 minutes (2)

Temps de production du tirage en sérigraphie

Fabrication des écrans et dégravage 90 minutes (3)

Presse trois quarts auto.

Préparation - calage et B&R : 20 minutes par écran (4)

Cadence de production : 300 feuilles par 60 minutes (5)

Nettoyage : 15 minutes par écran (6)

Temps de production du façonnage

Découpe des autocollants : 300 feuilles par 60 minutes (7)

Massicot : 30 minutes (8)

Complétez le schéma.

Donnez un nom à ce schéma.....

Nom du cours de référence

.....



1.....

2.....

3.....

4.....

5.....

6.....

7.....

8.....


9.....


10.....

Horaire	Lundi	Mardi	Mercredi
8 h à 10 h			
10 h à 12 h			
13 h à 15 h			
15 h à 17 h			

Parcours de formation à travers les documents proposés

Moyens d'accès


 Cahier de texte
(renoud.com/cahier_de_texte)

Accès direct 
(renoud.com/cours)

Acquisition des connaissances


 Cours CAP
& Bac.(seconde)


 Cours Bac.
(première et terminale)


 Questionnaires
d'apprentissage
(CAP & Bac.)

Fiches de lecture (Bac.)


Révision et consolidation des connaissances


 Cahier de l'apprenant 1 & 2
(CAP et Bac. - seconde)


 Cahier de l'apprenant
3, 4, 5 & 6
(première et terminale)


Galerie des schémas
(CAP & Bac.) 


Évaluation & auto-évaluation

 QCM en ligne
(CAP & Bac.)


 Sujets d'examen
(CAP)


Documents
d'évaluation CCF
(CAP & Bac.) 

Comptes-rendus des
fiches de lecture
(Bac.) 


Comptes-rendus des
impressions
(CAP & Bac.) 


Apprentissage du métier


 Étude de cas
serge.renoud.free.fr/exercice (Bac.)


 Aide mémoire
(CAP & Bac.)

Culture du métier


 Fiches de lecture
(Bac.)

Suppléments aux cours
(CAP & Bac.) 


Aide à la rédaction du
mémoire (bac.) 

Mots croisés
(CAP & Bac.) 

En projet

 QCM et exercices interactifs

 Cours
(Bac.)

 Étude de cas
et sujets d'examen

Documents utiles

 Présentation métier

 Présentation cours

 Téléchargement

 Blog