

Cahier de l'apprenant du cours de sérigraphie

Bac. Pro. 3



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 !*

458.- Qu'est-ce qu'une trame mécanique ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

459.- Que signifie "LPI" ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

460.- Quel produit imprime-t-on avec une grosse trame ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

461.- D'après vous avec quelle trame est imprimée une affiche pour des abris bus ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

462.- A quel défaut est-ce que l'on est confronté quand on utilise de l'encre à solvant pour imprimer des trames (surtout des trames fines) ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

463.- Quelle correction peut-on faire pour éviter le défaut décrit à la question 462 ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

464.- Pour quelles raisons imprime-t-on les très grandes affiches avec une grosse trame ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

465 - Quelles variables à prendre en compte pour imprimer une trame fine, peut-on noter en ce qui concerne le tissus de l'écran ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

466 - Quelles variables à prendre en compte pour imprimer une trame fine, peut-on noter en ce qui concerne l'image ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

Nom du cours de référence

.....



467 - Quelles variables à prendre en compte pour imprimer une trame fine, peut-on noter en ce qui concerne le support ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

468 - Comment réduit-on le dépôt d'encre ? (une réponse)

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :



Voici quelques exemples d'anglicismes célèbres et leurs versions françaises parues au Journal officiel de la République Française.

Blog : *bloc-notes*

CD-Rom : *céderom*

Chat : *causette*

Firewall : *barrière de sécurité*

Hacker : *fouineur*

Joystick : *manche à balai*

Page Web : *page sur la toile*

469 - Quelles variables à prendre en compte pour imprimer une trame fine, peut-on noter en ce qui concerne l'impression ?

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

470 - Donnez une définition de l'expression "profil d'impression".

471 - Est-ce qu'une trame 174 LPI est une trame fine ?

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

545.- Peut-on recycler du papier indéfiniment, pour faire du papier recyclé ?

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

546.- Citez les deux composants du bois qui doivent être séparé pour fabriquer la pâte à papier.

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

547.- Donnez une définition de la pâte à papier mécanique.

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

Nom du cours de référence

.....



Anglicismes célèbres et leurs versions françaises (suite) :

- Scanner : *scanneur*
- Shareware : *logiciel à contribution*
- Smiley : *frimousse*
- Spamming : *arrosage*
- Web : *toile d'araignée mondiale*
- Webmaster : *administrateur de site*
- Pop-up : *fenêtre intrusive*
- Attachment : *pièce jointe*
- Peer to peer : *posté à poste*

548.- Donnez une définition de la pâte à papier chimique.

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

549.- Quelle couleur a la pâte à papier (chimique et mécanique) ?

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

550.- Reproduisez schématiquement une machine à papier.

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

551.- Indiquez sur le schéma le sens machine et le sens travers

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

552.- Dans quel cas, connaître le sens du papier est précieux ?

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

553.- Citez deux tests possibles pour connaître le sens du papier ?

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



« Pardonner ce n'est pas oublier, ce n'est pas non plus châtier, c'est seulement savoir que rien ne sera plus jamais comme avant ».

Jiken Kakudo, enseignant dans la pratique du Zen Soto.

554.- Qu'est-ce que le côté feutre ?

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

555.- Qu'est-ce que le côté toile ?

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

556.- Décrivez le test de l'humidification.

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

557.- À partir de quel grammage parle-t-on de carton ?

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

558.- Peut-on imprimer en impression directe sur un carton plein ?

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

559.- Donnez une définition pour carton contrecollé.

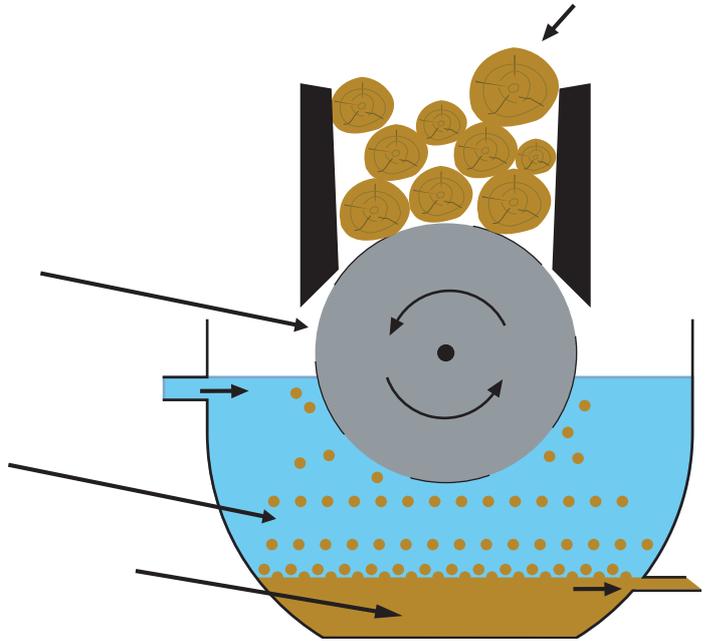
La réponse à cette question peut se trouver dans :
La réponse est :

560.- Avec quelle matière première est fabriqué le papier d'Arches ?

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

Nom du cours de référence

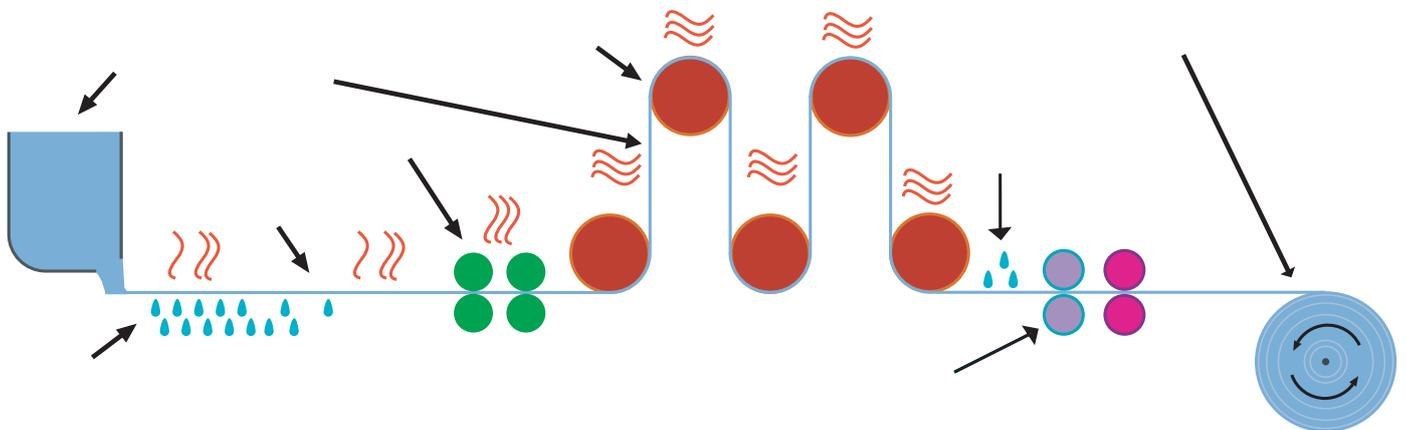
.....



Complétez le schéma à l'aide du cours : *figure 71*

Donnez un nom à ce schéma.

.....



Complétez le schéma à l'aide du cours : *figure 72*.

Donnez un nom à ce schéma.

492.- Selon les usages comment devez-vous écrire un format ?

Nom du cours de référence

.....

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

493.- Donnez la dimension d'une feuille A5.

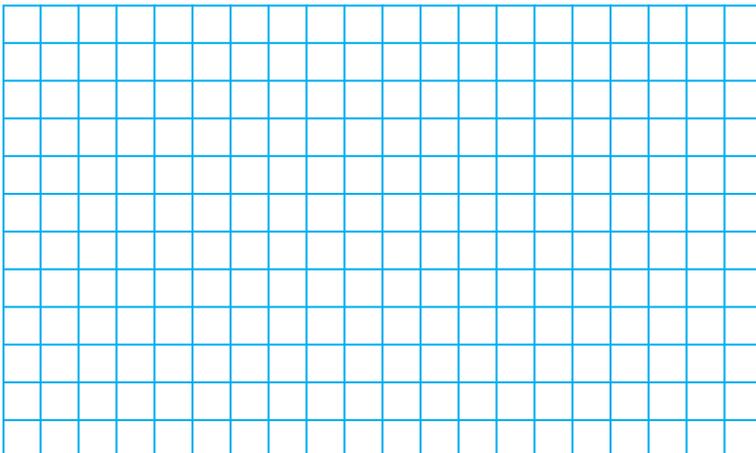
La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

494.- Faites un schéma de coupe à partir d'une plaque de P.V.C. expansé pour des panneaux de 60 x 40 cm.

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La schéma est :



495.- Pour réaliser 1000 autocollants 10 x 15 cm, de combien aurez-vous besoin de feuilles ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

496.- Donnez le format des plaques de P.V.C. expansé.

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

497.- Quelle est la surface du format "A0" ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

498.- Combien de fois faut-il plier en deux une feuille de format A0 pour obtenir une feuille de format A4.

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

499.- Donnez la dimension du format "raisin".

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

500.- Que signifie cette abréviation : "in-fol" ?

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

501.- Donnez le format des affiches des abribus.

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :



Les locutions à priori à postériori et à fortiori sont entrées dans l'usage courant :

🍏 ou bien on considère qu'elles restent des expressions latines, et on les écrit en italique (*a priori*, *a posteriori*, *a fortiori*) ou entre guillemets : « a priori », « a posteriori », « a fortiori » ;
🍏 ou bien on considère qu'il s'agit d'expressions francisées, et dans ce cas on les écrit en romain (droit)... quitte à considérer — comme nous — que la francisation implique l'attribution de ces signes d'identité que sont les accents.

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

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 :

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

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



« Le passé et le futur n'existent qu'en relation avec toi ; tous deux ne sont qu'un, c'est toi qui penses qu'ils sont deux. »

Djalâl ad-Dîn Rûmî, *Les couleurs de l'amour*,
Édition Dervy

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 :

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 :

Nom du cours de référence

.....

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

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

— — — — —

|
|
|



— — — — —

|
|
|



606.- Donnez une définition pour l'expression "matière première textile".

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

607.- Citez les 3 catégories de textile.

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

608.- Citez 3 catégories d'où proviennent les fibres naturelles.

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

609.- Donnez deux noms d'animaux qui produisent de la laine.

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

610.- Citez trois fibres végétales.

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

611.- Citez 1 fibre minérale.

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

612.- Quelle différence y a-t-il entre les fibres artificielles et synthétiques ?

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

613.- Sous quelle forme se présente la matière première synthétique avant le filage ?

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

614.- Qu'est-ce que le tergal ?

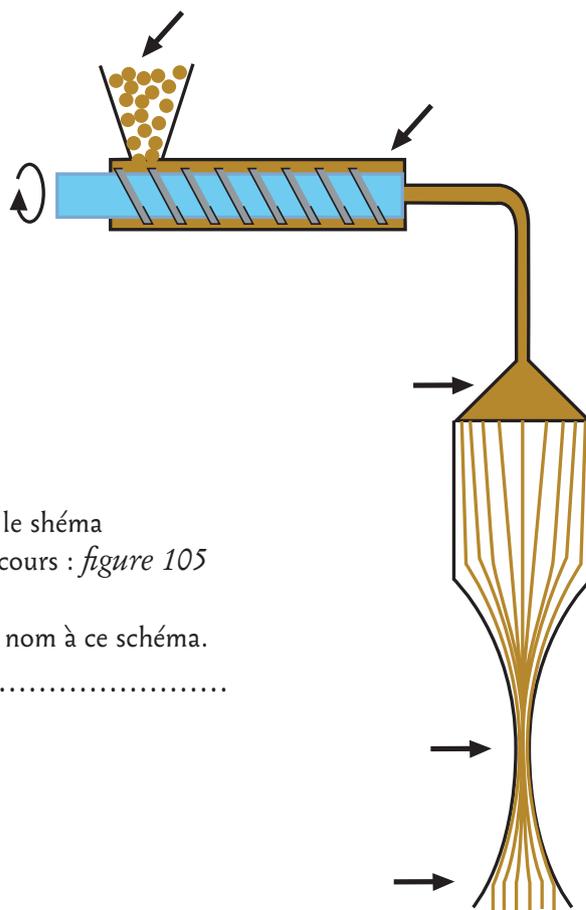
La réponse à cette question peut se trouver dans :
La réponse est :

615.- La viscose est-elle une fibre naturelle ?

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

Nom du cours de référence

.....



Complétez le schéma à l'aide du cours : *figure 105*

Donnez un nom à ce schéma.
.....

616.- En sérigraphie peut-on imprimer sur tous supports ?

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

617.- Les tee-shirts sont-ils tissés ?

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

618.- Dans l'industrie du tissage, qu'est-ce qu'une armure ?

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

619.- Comment appelle-t-on un tissu non blanchi ?

Nom du cours de référence

.....

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

623.- Le tissu des “jeans” est tissé selon quelle armure ?

620.- Donnez une définition pour le non-tissé.

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

624.- Donnez un produit issu du tricotage.

621.- Citez des traitements que peuvent subir les textiles.

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

625.- Qu'est-ce qui peut gêner l'imprimabilité d'un textile ?

622.- Comment est blanchi le tissu de coton destiné à la fabrication des tee-shirts.

La réponse à cette question peut se trouver dans :

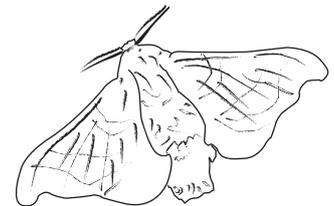
La réponse est :

La réponse à cette question peut se trouver dans :

La réponse est :

Donnez un nom à ce schéma : *figure 101*

.....



Le bombyx du mûrier est un papillon de nuit, assez terne dans ses couleurs (blanc et gris). Cet insecte a été domestiqué par l'homme, il y a plus de 2500 ans en Chine, il n'existe pas à l'état sauvage, il ne peut pas vivre sans les soins de l'homme. D'ailleurs il ne vit que quelques jours à l'état de papillon. Ce papillon vole très difficilement, voire pas du tout, car son corps est beaucoup trop lourd pour l'envergure de ses ailes. Une femelle pond jusqu'à 600 oeufs, une fois éclos la larve subit des métamorphoses, puis enfin tisse un cocon en soie.

Je m'attarde un peu sur cet insecte, puisque vous n'êtes pas sans savoir que le mot sérigraphie vient directement du mot “soie”. En effet, les écrans de sérigraphie étaient tendus d'un tissu en soie avant d'être tendu d'une toile de polyester comme c'est le cas dans notre atelier. On parlait d'impression à l'écran de soie, puis de *séricigraphie*, exactement comme on parle toujours de *sériciculture* pour l'élevage des vers à soie, puis enfin le nom *sérigraphie* a été donné à notre métier.

L'élevage des vers à soie était il y a 150 ans l'activité principale du département du Vaucluse. L'atelier où je travaille en dehors de mes heures de cours est d'ailleurs une ancienne *magnanerie* (lieu où l'on élevait les vers à soie), ceci est très visible sur les murs, perforés de trous bien formés, d'un diamètre de 7 cm et long de 15 à 20 cm. Ces trous recevaient, m'a-t-on dit, des bouts de bois long de 80 cm, qui servaient de support à des étagères sur lesquelles les vers à soie étaient nourris avec des feuilles de mûriers. Cet arbre a aussi quasiment disparu du Vaucluse.



Mode opératoire - ordre des couleurs.

Si vous aviez à imprimer ce dessin (logo. de l'équipe de foot « Real Madrid ») sur un textile noir, quel serait l'ordre d'impression des couleurs ?

Si vous aviez à imprimer ce dessin sur transfert applicable sur un textile noir, quel serait l'ordre d'impression des couleurs ?

Nom du cours de référence

Impressions textiles



Impression directe

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

Impression pour un transfert

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



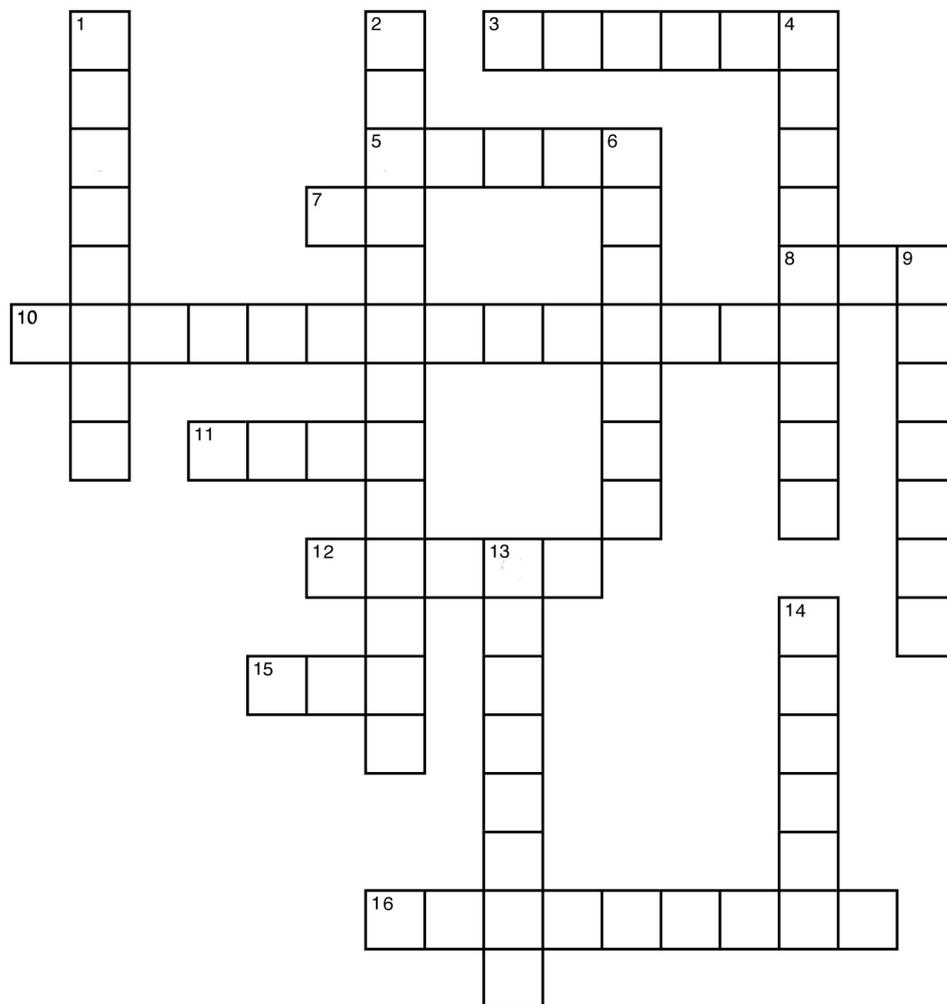
En effet si chaque instrument pouvait, par ordre ou par pressentiment, accomplir son œuvre propre, si, pareilles aux statues légendaires de Dédale ou aux trépieds d'Héphaïstos, qui, au dire du poète, « pouvaient d'eux-mêmes entrer dans l'assemblée des dieux », les navettes tissaient d'elles-mêmes et les plectres jouaient de la cithare, alors les maîtres d'œuvre n'auraient nul besoin de manoeuvres ni les maîtres, d'esclaves.

Aristote, *Politique I*, Édition Belles-Lettres.

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

Les trames fines



Horizontalement

- 3.- ICC.
- 5.- Non tramé.
- 7.- Diamètre de fils.
- 8.- Augmentation de la valeur tonale.
- 10.- Enrichissement d'un textile.
- 11.- Pouce en anglais.
- 12.- Inch en français.
- 15.- Ligne par inch.
- 16.- Données qui changent.

Verticalement

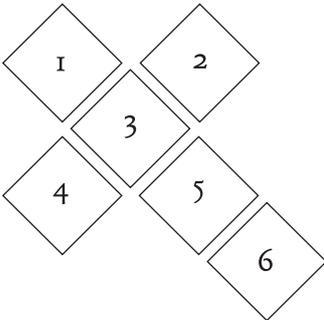
- 1.- Point de départ.
- 2.- CMJN.
- 4.- Numérotation de la trame.
- 6.- Moyen pour reproduire des niveaux de gris.
- 9.- Force exercée pour tendre un fil.
- 13.- Type de tissu.
- 14.- Couleur de tissu.



Il arrive un temps dans l'éducation de tout homme où il acquiert la conviction que la jalousie est de l'ignorance ; que l'imitation est du suicide ; et que, pour le meilleur et pour le pire, il doit en prendre sa part.

Ralph Waldo Emerson - Self-Reliance.

.....



Donnez une description de ces logotypes

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

