

Les bons usages

- 2 bacs de chutier - 1 pour les profilés, 1 pour les plaques - sont à la disposition des élèves pour leurs essais ;
- Les visseries sont récupérées après démontage des projets ;
- Chaque fin d'année, les élèves qui le souhaitent peuvent rapporter leurs créations à l'atelier pour démontage et reconditionnement ;
- Pour chaque projet utilisant la machine à découpe jet d'eau, le prix de revient (en euros) ainsi que la quantité de consommables utilisés (sable de découpe) sont calculés et communiqués aux étudiants ;
- Avant chaque commande, les étudiants réalisent sur le site du fournisseur (Tartex) une estimation du coût matériaux du projet.



atelier impression textile

Les bons usages

- Système de réutilisation des chutes de tissus et de pâtes d'impression ;
- Pour éviter l'utilisation d'une machine énergivore pour un simple test : les périodes d'utilisation sont groupées lorsque plusieurs projets peuvent y être traités ;
- Mise hors tension systématique après usage ;
- Recyclage du papier : papiers de protections propres utilisés ensuite comme brouillons pour les formulations et ces mêmes papiers finiront par protéger les tables d'impression, etc...

atelier impression textile

L'impact environnemental ne peut être appréhendé de manière sincère et efficace qu'en considérant la globalité d'un projet. La question cruciale est finalement de fabriquer moins (consommer moins), de réutiliser plus, imaginer des sujets dont le résultat attendu ne serait pas un objet, mais une pratique : remplacer quand c'est possible l'économie de bien pour l'économie de service, ou de transmission.

Propositions

- Pour diminuer la quantité d'eau douce utilisée dans les différentes opérations : il serait intéressant de récupérer les eaux de pluies par exemple, pour le lavage des tissus après traitement. Cela pourrait bénéficier à d'autres ateliers ;
- Une autre piste consiste à remplacer des produits éco-toxiques par d'autres, voire abandonner des techniques au profit d'autres de moindre impact. Toutefois cela ne doit pas se faire sans étudier la totalité des opérations mises en œuvre sous peine d'aller à l'inverse de l'effet désiré. La provenance et le process d'utilisation ont parfois plus d'impact que le produit lui-même. Par exemple, nous travaillons de plus en plus avec les colorants végétaux, mais il reste beaucoup à étudier et mettre au point, car pour le moment,

cette technique s'avère considérablement plus gourmande en eau et en énergie que les techniques aux colorants synthétiques, sans compter l'impact catastrophique des cultures de plantes tinctoriales sur des écosystèmes en tension ;

- Accentuer les contacts avec L'ENSAIT car les liens avec la recherche scientifique et technologiques sont plus que jamais indispensables ;
- En plus de l'élaboration de fiches « éco » par consommable : créer une ou série d'affiches visuelles (sans texte) qui rappelleraient les bonnes pratiques ; bénéficier d'une formation intra-entreprise sur l'Analyse du Cycle de Vie ; demander aux étudiants de produire au moins une fois par an une mini-ACV d'un de leur projet en imaginant qu'il soit édité.

atelier impression textile



Les bons usages

- Optimisation de la modélisation 3D afin de réduire la quantité de plastique utilisée ;
- Utiliser systématiquement l'aspiration ;
- Privilégier l'utilisation de l'imprimante PLA (plastique biosourcé et biodégradable ; attention : certaines recherches montrent que la biodégradation au delà de 20% stagne) par rapport à l'imprimante de type ABS (Produit issu de la pétrochimie, il n'est pas biodégradable, et dégage des vapeurs toxiques). Réserver l'usage aux projets exigeant une plus forte résistance physique ainsi qu'à la chaleur ;

- Recyclage systématique des chutes et des déchets des imprimantes 3D via l'extrudeuse.

Proposition

Envisager l'acquisition d'une broyeuse afin de faciliter la réalisation des copeaux nécessaires à l'entrée de l'extrudeuse

atelier résine maquette

Les bons usages

- Réduction du stock dans l'école : juste de quoi soutenir les initiatives pédagogiques permettant aux étudiants de tester les différents produits ;
- Bacs de récupération de mousses PU, PS, de silicone, de résine, de bois, de métal, de plâtre, dans lesquels les étudiant.e.s se servent pour leur phase d'expérimentation ;
- Vocation expérimentale de l'atelier : les responsables se rendent disponibles pour développer des sujets innovants avec des étudiant.e.s souhaitant travailler avec un produit spécifique ;
- Les étudiants font réaliser eux mêmes les devis des commandes de matériaux de leurs projets avant de passer en phase production.

atelier résine maquette

Les bons usages

Annotations
Informations complémentaires

Propositions

- Travail en cours dans l'atelier sur des résines à l'eau sans solvant ; mais elle ne permettent pas d'obtenir le même niveau de performance que les résines traditionnelles (temps de prise, spectre d'action).

Attention : ces résines moins nocives pour la manipulation demeurent nocives pour l'environnement (production et déchets) ;

- Intensifier le dialogue avec les enseignants afin de mettre en place un suivi plus sérieux sur les projets d'étude parfois trop volumineux ; anticiper les lancements de sujet pour commander la matière la plus appropriée à sa juste quantité ; donner des sujets d'études plus cadrés avec davantage de contraintes ;

- Engager une concertation avec les enseignants théoriques à chaque lancement de nouveaux sujets ;

- Intégrer dans les cours l'obligation systématique de recycler les matériaux disponibles (plâtre..).



atelier vidéo

Atelier très consommateur en énergie et « polluant » du fait du stockage des fichiers numériques.

Propositions

- Intégrer la réflexion à une réflexion plus générale sur les bonnes pratiques d'utilisation des outils numériques
- Réflexion à conduire sur le dimensionnement du parc informatique de l'école : doublons possibles entre appareils fixes et portables ; connaissance du niveau d'équipement personnel des étudiants permettant d'envisager des acquisitions complémentaires plutôt que similaires .

Atelier design vêtement via Mode et Matières

Atelier très consommateur en énergie et « polluant » du fait du stockage des fichiers numériques.

Les bons usages

- Commande de toile chez un grossiste à Paris : produit trouvé moins cher à l'achat et frais de transports réduits car pris en compte par la camionnette de l'école ;
- Sacs de récupération de toile mis en place pour récupérer les chutes non réutilisables à destination d'un organisme qui recycle les chutes ;
- Mise en place de réutilisation de volumes existants en fripe, pour faire des recherches, pour économiser des fournitures de toile, kraft, non tissé

- Nouvelles règles de travail imposées aux étudiants pour effectuer les premières recherches en non tissé, pour économiser la toile, et surtout pour ne pas utiliser directement la matière finale (plus coûteuse) pour des essais ;
- Nouvelles règles de travail imposées aux étudiants pour faire évoluer le patron sans en refaire un nouveau à chaque évolution ;
- Nouvelles règles de travail imposées aux étudiants : pas de prêt de matériel hors de la salle (qui n'est jamais rapporté, selon l'expérience passée) et éviter des rachats importants de matériel en début de chaque année

atelier design vêtement via Mode et Matières



atelier moulage plâtre

L'atelier de moulage et céramique est un atelier où l'on utilise principalement des matériaux naturels - terre à modeler, terre de cuisson, plâtre, savon, cire, filasse, zinc, bois, argiles pour la constitution des émaux. Toutefois, les oxydes pour la coloration des émaux sont des constituants chimiques. Ils ne sont actifs qu'à haute température pour être ensuite stabilisés dans l'émail. Les préparations des émaux liquides sont quant à elles conservées dans des pots étanches.

Les bons usages

- prix des matériaux étiquetés sur les murs
- production à échelle 1 engagée seulement lorsque le projet est précisément élaboré ; réalisation de volume a petite échelle pour expérimentation avant
- terre à modeler recyclée dans les bacs à terre de l'atelier de sculpture fermés par un système de cadenas pour éviter les gaspillages.
- matériaux sont réutilisés : tiges filetées pour armer les moules, cartons de présentation d'exposition pour réaliser les maquettes, cire et plastiline, etc.
- l'utilisation des fours est limitée à 2 cuissons par semaine en période de production pour des raisons

d'entretien des fours, d'espace de travail limité et pour limiter les coûts de facturation électrique.

Propositions

- achat d'un bac de recyclage pour la terre à l'étude.
- Mise à disposition d'une poubelle spécifique pour matériaux recyclés.
- un ou deux étudiants moniteurs pour la gestion du rangement et du nettoyage et pour désenfournier les fours chaque semaines.

atelier sérigraphie

Les bons usages

- Passage aux encres à l'eau plutôt qu'à solvants : réduction considérable du bilan carbone et diminution des risques pour les usagers de l'atelier ;
- Port obligatoire de vêtements de protection et de gants conformes à la dangerosité des produits utilisés (encre à solvants et solvants de nettoyage, qui ont été progressivement supprimés de l'atelier) ;
- Nettoyage des écrans avec un produit vaisselle (arbre vert) hypoallergénique.
ou en complément un produit pour laver les sols (arbre vert) additionné de lessive de soude et de bicarbonate de soude. Chaque poste de travail est doté d'un seau et d'une éponge ou un chiffon ;

- Chiffons de nettoyage nettoyés (machine à laver) et réutilisés en interne ;
- Recyclage de l'encre ; stockée en pots et à disposition : 60 kg recyclés par an.

atelier sérigraphie

Propositions

- Travail sur des pistes de remplacement pour le plastique transparent à usage unique utilisé pour les calages. Possiblement par un produit plastique qui serait installé sur les tables de façon pérenne et pourrait être nettoyé à l'eau ;

- Réduction de l'usage de l'émulsion et du produit de dégravage, incontournables à la sérigraphie mais écologiquement peu corrects : l'émulsion sert à enduire les écrans, une fois sèche elle permet de procéder à l'insolation - transfert de l'image et transformation de l'écran en pochoir. Lorsque les écrans fabriqués par les étudiants ont été imprimés, ils sont passés au karcher avec un produit de dégravage pour supprimer l'image. On pourrait envisager de les utiliser à meilleur escient en

*donnant accès à la fabrication d'écrans (avec émulsion) aux seuls étudiants maîtrisant la technique de la sérigraphie.

*imaginant que l'apprentissage de la technique se fasse par l'exploration des possibles avec un écran vierge puis à l'aide de pochoirs réalisés en papier ;

- Signalétique à chaque poste pour aider au bon usage, guider vers les bons gestes et donner le prix des produits.

atelier animation

Consommables propres et récurrents :

- papier d'animation: entre cent et cent-cinquante ramettes de 500 feuilles (papier de faible grammage, différent de celui d'impression)
- plastique transparent type celluloid en format A3: entre 50 et 100 feuilles
- réglettes d'animation, plastique ou métal : une par élève, mais ils les perdent régulièrement
- adhésifs nombreux
- consommables de tournages : gélatines colorées, ampoules, tissus et fonds colorés...

Propositions

- Affichage visible des prix des consommables
- Meilleur affichage pour les poubelles « Papier Carton » pour le recyclage des consommables papier



atelier gravure

Les bons usages

- Prévention des risques chimiques : nettoyage des plaques à graver à l'huile de tournesol et plus au solvant ; sauf utilisation du vernis.

Propositions

- Remplacement des récipients en plastique par des récipients en verre pour l'huile, le solvant, l'alcool à brûler, le blanc de Meudon, la potasse... = trouver un fournisseur fabriquant des récipients adéquats pour ces produits ;
- Plus de poubelles ou plus grandes pour le papier pour stocker les déchets de l'atelier ;
- Avoir une poubelle spécifique pour les tarlatanes pleines d'encre et les chiffons coton non recyclés ; voir dans quels mesures ils peuvent être récupérés par le prestataire de déchets toxiques de l'École.



**Merci pour votre
attention**

**École
nationale
supérieure
des arts
décoratifs
31 rue d'Ulm
75005 Paris
ensad.fr
+33(0)1.42
34.97.00**



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

