

CONCOURS
DESIGN
ZERO DECHET
2016



LE MOT DU PRÉSIDENT



Le Syctom impulse depuis plus de dix ans une dynamique territoriale de prévention et de réduction des déchets ménagers, à travers ses plans de soutien et d'actions ambitieux qui ciblent tout particulièrement la collecte séparative et le traitement des biodéchets, dans la droite ligne des objectifs inscrits dans la loi de transition énergétique d'août 2015.

Puisque favoriser la transition énergétique commande d'intégrer l'économie circulaire dans les pratiques quotidiennes, la bonne volonté doit marcher de pair avec l'innovation. Dès lors, de nombreuses questions se posent : comment par exemple, concilier le pré-tri des biodéchets ménagers tels que les épluchures, les restes de repas, les bouquets fanés avec le manque d'espace des appartements urbains ? Ou encore, comment proposer des biens et des services intégrés à la lutte contre le gaspillage alimentaire et la promotion du compostage domestique ?

Toutes ces questions ont trouvé une partie de leurs réponses à l'occasion de la 4^e édition du concours Design Zéro Déchet, organisée par le Syctom en partenariat avec l'ADEME et la Région Île-de-France. Ce concours imaginé par le Syctom stimule la réflexion et révèle des consciences environnementales chez les étudiants qui y participent. Ils ont été plus de soixante-dix challengers cette année, représentant sept écoles spécialisées dans le design, à concourir sur la thématique de la réduction et de la gestion des biodéchets, figure imposée par le Syctom.

Au final, quarante-deux projets ont été déposés parmi lesquels quatre ont été primés. Mais au-delà du simple classement qui ponctue tout concours, je peux dire que tous les projets se sont distingués pour leur innovation, leur originalité et pour leur juste réponse apportée aux besoins spécifiques des Franciliens et aux attentes des collectivités. Une fois encore, cette édition a fait une part belle à l'astuce et à l'esthétique, illustrant bien la volonté de plus en plus partagée de ne plus faire un luxe des comportements vertueux mais de les ancrer dans une véritable réflexion pragmatique.

Aussi, j'ai le plaisir d'annoncer pour la première fois à l'occasion de cette 4^e édition, que l'un des projets primés par le Syctom verra le jour grâce à l'appui d'industriels spécialisés dans la conception et la fabrication.

Pour finir, je tiens à remercier toutes les étudiantes et les étudiants, tous leurs professeurs et à travers eux, toutes les écoles pour l'intérêt porté une fois de plus à notre concours mais aussi pour la qualité des projets remis. Mes remerciements s'adressent également aux membres du jury, composé de représentants des collectivités, des médias, des designers et éco-concepteurs ainsi que cette année, des professionnels du compostage.

Avant de vous donner rendez-vous l'an prochain pour une nouvelle édition complètement repensée, je vous invite à venir très nombreux à la remise des prix de l'édition 2016 le jeudi 2 juin prochain dans le cadre du salon *Jardins, Jardin* aux Tuileries pour découvrir tous ces objets utiles de demain.

Hervé MARSEILLE, Sénateur-Maire de Meudon, Vice-président du Sénat



SOMMAIRE

UNE DÉMARCHE INITIÉE PAR LE SYCTOM • 5

LA THÉMATIQUE DU CONCOURS • 6



LE DÉROULÉ DU CONCOURS • 8

LES CRITÈRES DE SÉLECTION • 9

LE JURY • 10



LE CONCOURS EN CHIFFRES • 12

LES PROJETS PAR THÉMATIQUE • 13



QUE SONT-ILS DEVENUS ? • 39

CONCOURS DESIGN ZERO DECHET 2016



UNE DÉMARCHE INITIÉE PAR LE SYCTOM

Les biodéchets sont au cœur de cette 4^e édition du concours Design Zéro Déchet initié par le Syctom, l'agence métropolitaine des déchets ménagers. Un axe fort de son plan d'accompagnement 2015-2020 pour les opérations de prévention et de tri des déchets.

Quelles solutions concrètes proposer pour sensibiliser les consommateurs à une meilleure gestion des biodéchets (déchets de jardin et de cuisine) ? Comment promouvoir le compostage, notamment en milieu urbain ? Ces questions, le Syctom les a posées aux futurs designers, mais pas uniquement. Il a invité tous les étudiants et jeunes diplômés franciliens habités par une conscience écologique, un esprit imaginaire – et un certain pragmatisme aussi – à réfléchir à de nouvelles pratiques éco-responsables, pour créer des objets et des services innovants et durables nous permettant de réduire nos déchets, au quotidien.

Avant de plancher sur leur concept, les participants au concours ont tous été sensibilisés par le Syctom à la prévention des déchets, puis accompagnés dans le développement de leurs projets avec, à la clé, la perspective d'un prototypage. Au-delà du simple challenge, le concours Design Zéro Déchet incite les étudiants à s'interroger sur la fonctionnalité et l'utilité d'un produit, à analyser son cycle de vie, à repenser sa durabilité, mais aussi à concevoir de nouveaux services, écologiquement plus vertueux.

À l'instar des participants des années précédentes, ces inventeurs en herbe se sont avérés très inspirés. Solution de collecte de biodéchets, bioseau, composteur collectif... Au total, 42 projets ont été déposés. 14 d'entre eux ont été sélectionnés. Ce cahier des tendances raconte leur histoire.



THÉMATIQUE DU CONCOURS DESIGN ZÉRO DÉCHET 2016

LES BIODÉCHETS ET LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE

Cette année, dans le cadre du concours Design Zéro Déchet, le Sycotom a proposé aux étudiants de réfléchir sur la thématique de la réduction et la gestion des biodéchets au travers de :

- la lutte contre le gaspillage alimentaire
- la promotion du compostage sur l'ensemble de la chaîne, du lieu de production jusqu'à la valorisation en compost
- la pré collecte de biodéchets afin de faciliter le geste de tri pour les habitants

LES BIODÉCHETS

Les biodéchets regroupent les déchets de jardin et de cuisine et représentent aujourd'hui 1/3 de nos poubelles soit environ 120 kg par an et par habitant. Si la gestion des déchets verts est déjà mise en place sur une grande partie du territoire, la collecte sélective des déchets de cuisine reste très marginale.

Le compostage, bien connu du grand public, reste une pratique perçue comme rurale, peu intégrée en milieu urbain et périurbain. Il est nécessaire, pour qu'une meilleure prise de conscience des enjeux ait lieu, de communiquer davantage sur le sujet, d'aider les individus à envisager ces questions de manière globale et systématique afin de leur permettre de donner du sens au geste de tri des biodéchets. Au vu des objectifs nationaux de valorisation des biodéchets, ce mode de collecte devrait se développer dans les années à venir.

LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE

Le gaspillage alimentaire concerne toute nourriture destinée à la consommation humaine qui, à une étape de la chaîne alimentaire, est perdue, jetée, dégradée. Le gaspillage alimentaire représente près de 20 kg/habitant/an dont 7 kilos d'aliments non consommés et encore emballés*.

En 2013, un pacte national a été signé par l'ensemble des acteurs de la chaîne alimentaire : citoyens, grande distribution et transformateurs, associations de solidarité, restauration collective, marchés et collectivités territoriales. Ce pacte a pour objectif de diviser par 2 le gaspillage alimentaire en France d'ici 2025.

Il reste toujours important de continuer à sensibiliser le consommateur aux conséquences du gaspillage alimentaire et de lui proposer des méthodes pour le réduire.

* Source : www.ademe.fr/particuliers-eco-citoyens/dechets/reduire-dechets/eviter-gaspillage-alimentaire

LE COMPOSTAGE, QU'EST CE QUE C'EST ?



Le compostage est un processus biologique de transformation et de valorisation des biodéchets par l'action **mécanique et chimique de micro et macro organismes** en un produit appelé compost, engrais naturel qui favorise et améliore la fertilité des plantes.

Il existe plusieurs techniques de compostage adaptées à chaque situation :

• Le compost en tas

Cela consiste à former un tas de biodéchets de 2 à 3 m³ et à l'alimenter quotidiennement avec des biodéchets (épluchures, tontes, etc.). Cette technique, adaptée pour les gros volumes et les grands jardins, ne nécessite aucun outillage particulier si ce n'est l' incontournable fourche-bêche.

• Le compostage en bac

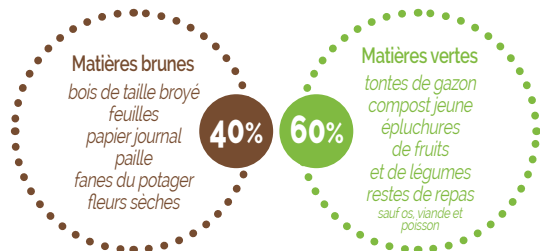
Il suffit de déposer ses biodéchets dans un bac adapté et d'opérer fréquemment un brassage de surface. Cette technique nécessite d'avoir accès à un espace extérieur : jardin ou terrasse.

• Le lombricompostage

Il s'agit de la digestion des biodéchets par des vers de terre dans un équipement dédié : le lombricomposteur. En plus du compost, un engrais liquide appelé le lombrithé est produit.

Le lombricompostage est particulièrement adapté aux appartements ou aux maisons sans jardin.

• Quels déchets composter ?



Il est important de mélanger le compost régulièrement et d'y apporter de la matière sèche (papier journal, boîte à œufs, papier absorbant, etc.) pour éviter que le composteur soit trop humide.

**400 kg de biodéchets
produisent 50 kg de compost !**

UN VÉRITABLE ACCOMPAGNEMENT DES ÉCOLES ET DES ÉTUDIANTS



Les écoles et les étudiants ont bénéficié d'un accompagnement à chaque étape du concours afin de leur permettre de mieux appréhender les enjeux de la prévention et de la valorisation des déchets.

- **Des séminaires d'introduction intitulés « Prévention des déchets et innovation »**
 - favoriser les connaissances des étudiants sur le concours et le sujet de l'éco-conception
 - les aider à appréhender les enjeux de la prévention et de la gestion des biodéchets
- **Des ateliers de suivi des projets**
 - accompagner les étudiants et leurs professeurs dans la réflexion et le développement de leurs projets
 - aider les étudiants à estimer les enjeux environnementaux (notamment sur la réduction des déchets)
- **Du projet au prototypage**
 - accompagner les étudiants pour la concrétisation de leur projet (possibilité offerte à un ou plusieurs projets)



DES CRITÈRES PRÉCIS DE SÉLECTION



Un comité technique s'est réuni le 14 mars 2016 afin d'effectuer une première analyse basée sur l'aspect technique des projets. Les projets sélectionnés ont ensuite été présentés au jury le 12 avril 2016.

Les projets ont été sélectionnés en fonction des critères suivants :

- qualité du dossier
- caractère novateur du projet
- réduction des impacts environnementaux au travers de la réduction quantitative et qualitative des déchets
- adaptabilité de l'innovation dans le contexte francilien
- faisabilité technique
- pertinence par rapport au marché, attractivité, séduction, potentiel commercial



UN JURY POUR DÉSIGNER LES LAURÉATS



Composé d'experts dans les domaines du design, de l'éco-conception ou du compostage, le jury a désigné les 3 lauréats parmi les 14 projets finalistes.



• Membres du jury

- Olivier Bronne de Longeas, *Maître composteur et chargé de prévention des déchets*, EPT Seine Ouest
- Caroline Chal, *Chargée de mission Relations institutionnelles*, Sycotm
- Catherine Gélineau, *Chef de marché collectivités*, Plastic Omnium
- Mathieu Jacobs, *Designer végétal*, Jardins de Gally
- Anne-Sophie de Kérangal, *Chef du service prévention et gestion des déchets*, Conseil Régional d'Île-de-France
- Victor Massip, *Designer*, Agence Faltazi
- Loïs Moreira, *Ingénieur conseil*, Pôle Éco-conception
- Cécile Parenteau-Lepot, *Journaliste*, À VIVRE- ECOLOGIK
- Valérie Plet, *Ingénieur économie circulaire*, Direction régionale Île-de-France de l'ADEME

LE JURY PARLE DU

CONCOURS DESIGN ZERO DECHET 2016



“ Associer la question des biodéchets à un concours de design est une excellente idée car cette thématique est aujourd'hui au cœur de la réflexion nationale sur la gestion des déchets. À travers ce concours, les étudiants sont amenés à nous proposer des solutions à la fois design et innovantes tout en étant réalistes et adaptées aux besoins des ménages. ” Catherine Gélineau

“ Le concours Design Zéro Déchet est un concours unique en son genre dans la mesure où il ouvre le champ de l'économie circulaire et de l'éco-conception de manière large en l'associant à la gestion des déchets. ” Valérie Plet

“ Cette démarche permet de rapprocher la vision du designer de celle du client tout en mettant l'accent sur la satisfaction d'un besoin. ” Lois Moreira

“ Aujourd'hui, seuls 3% des biens mis sur le marché sont éco-conçus. Le designer a un rôle capital à jouer dans l'intégration de l'éco-conception et dans la prise en compte du cycle de vie complet des biens et services élaborés et mis sur le marché. ” Victor Massip

“ Le design autour du compostage permet d'élargir ses champs d'application, en dépassant le cadre de la ruralité et en remettant davantage cette pratique ancestrale au goût du jour. ” Cécile Parenteau-Lepot

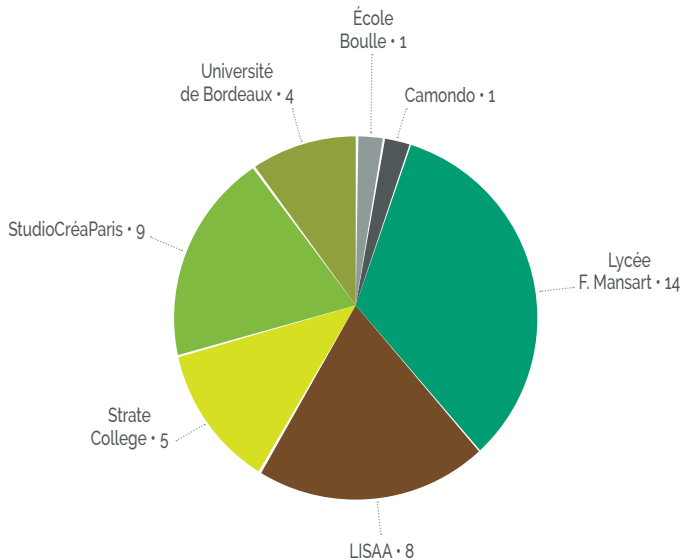
LE CONCOURS EN CHIFFRES



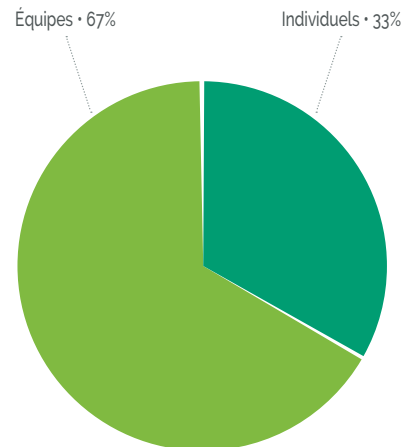
- Plus de 80 étudiants et 7 établissements mobilisés
- 42 projets reçus et analysés par le comité technique
- 14 projets sélectionnés pour le jury
- 3 lauréats désignés par le jury

- 1 prix spécial du Sycotom
- 4 récompenses remises aux écoles
 - 1^{er} prix : 5 000 €
 - 2^e prix : 2 000 €
 - 3^e prix : 1 000 €
 - prix spécial du Sycotom : 5 000 €

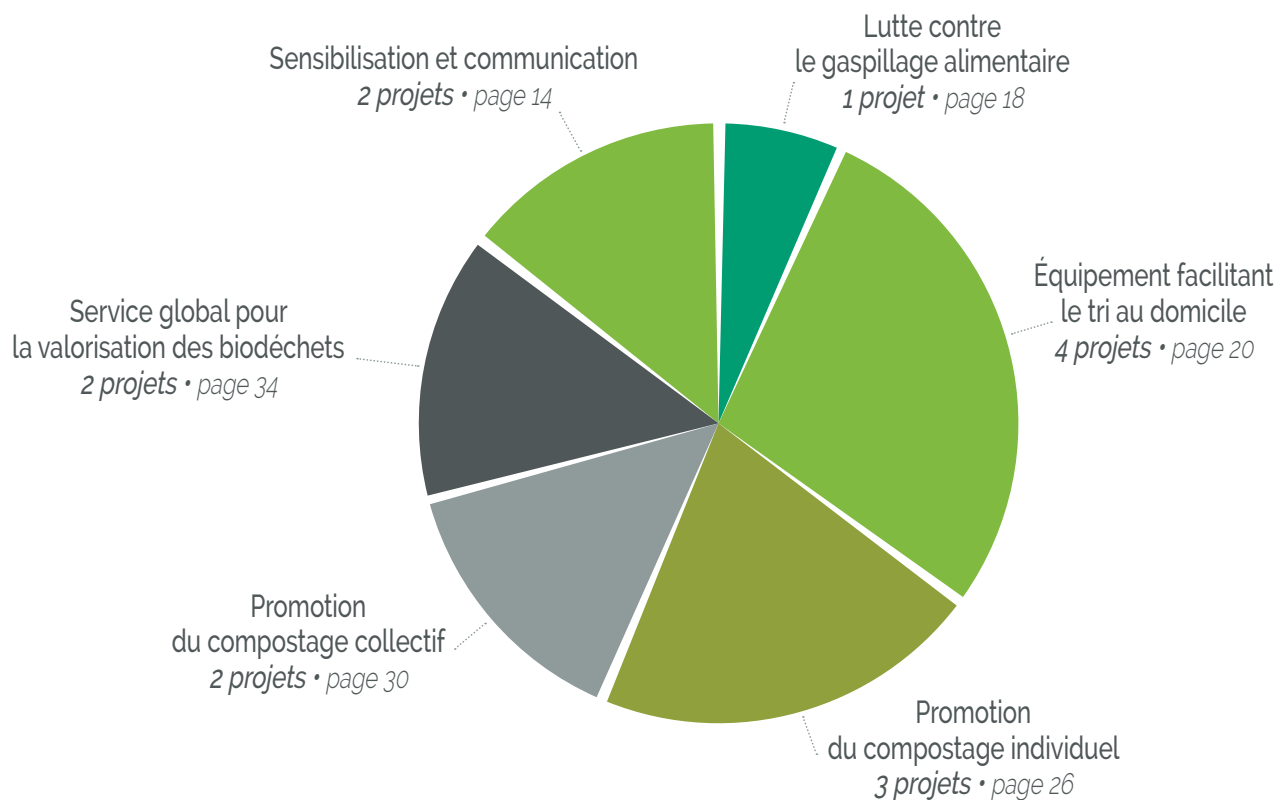
RÉPARTITION DES PROJETS PAR ÉTABLISSEMENT



MODE DE PARTICIPATION



DES PROJETS QUI S'ARTICULENT AUTOUR DE 6 GRANDES THÉMATIQUES





SENSIBILISATION ET COMMUNICATION

Le citoyen est le premier maillon dans la filière de gestion des déchets : sans sa participation quotidienne, l'ensemble du dispositif ne peut pas obtenir de résultats significatifs.

C'est pourquoi la communication joue un rôle primordial dans la compréhension des enjeux et des actions liés à la prévention et à la valorisation des biodéchets. L'évolution des mentalités et des habitudes des Franciliens ne peut se faire sans le soutien d'une communication efficace et adaptée aux types de producteurs (ménages, restaurateurs, concessionnaires de marché, etc.).

Par leur approche ludique et pédagogique, les projets présentés dans cette catégorie tendent à sensibiliser les citoyens au tri des déchets et biodéchets dès leur plus jeune âge.

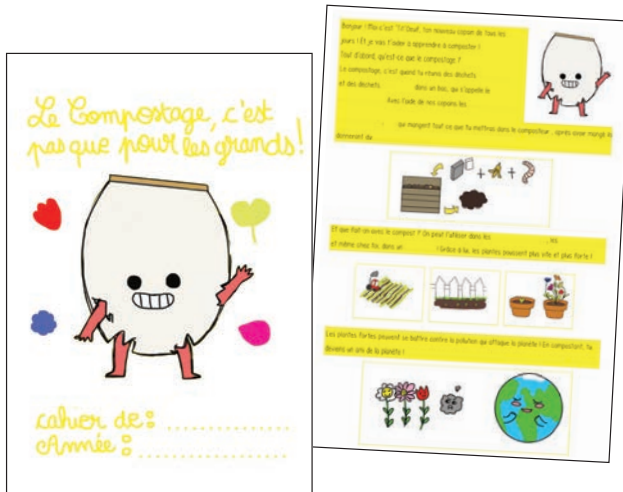
LE COMPOSTAGE C'EST PAS QUE POUR LES GRANDS

Lucie Plessy

BTS Design de Produit - Lycée François Mansart

Sensibilisation et communication

« RENDRE L'ENFANT ACTEUR DE LA PRATIQUE DU COMPOSTAGE POUR SA FAMILLE TOUT AU LONG D'UNE ANNÉE SCOLAIRE »



Le Compostage c'est pas que pour les grands est un projet destiné aux écoles élémentaires intégrant un bioseau en terracotta nommé Tit'œuf et un composteur collectif situé dans la cour de l'école. Ce système permet de :

- transporter et déposer une partie des biodéchets du foyer dans le composteur de l'école
- développer une activité pédagogique dédiée à l'entretien du composteur et structurée à l'aide du « livret de compostage »
- distribuer, en fin d'année, le compost produit aux enfants
- encourager la création de synergies locales en confiant la fabrication des bioseaux à des artisans locaux et la distribution aux collectivités

MON P'TIT COMPOSTEUR

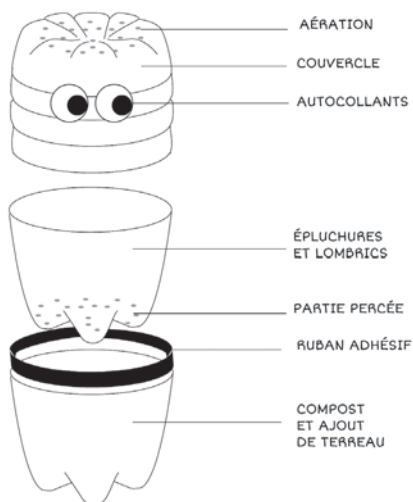
Emelyne Chemir

BTS Design de Produit - Lycée François Mansart

Sensibilisation et communication

MON P'TIT COMPOSTEUR

« SENSIBILISER LE JEUNE PUBLIC
AU TRI DES DÉCHETS,
AU RÉEMPLOI ET À LA PRATIQUE
DU LOMBRICOMPOSTAGE »



Mon P'tit composteur est un kit pédagogique ludique visant à sensibiliser les enfants à la prévention des déchets, au réemploi, aux consignes de tri des emballages et à la valorisation des biodéchets. Ce kit offre la possibilité de :

- fabriquer un lombricomposteur éducatif à partir de bouteilles en plastique
- personnaliser chaque lombricomposteur à l'aide des autocollants et du ruban adhésif fantaisie fournis
- d'appréhender la pratique du lombricompostage en suivant les activités proposées dans le livret pédagogique fourni dans le kit



LES ACTIONS DE SENSIBILISATION DU SYCTOM

Dans le cadre de son plan d'accompagnement 2015-2020 pour les opérations de prévention et de tri des déchets, le Syctom poursuit ses actions de sensibilisation initiées depuis plus de 10 ans sur son territoire.

Plusieurs accompagnements sont proposés aux collectivités afin de sensibiliser le public à la prévention et au tri des biodéchets :

- promotion du compostage grâce à un accompagnement à la mise en place de sites de compostage collectif (formations techniques, visites, création d'une plateforme dématérialisée d'informations et d'échanges dédiée aux relais compostage des collectivités, etc.)
- mise en place d'une équipe d'éco-animateurs de la prévention et du tri des déchets qui intervient ponctuellement pour le compte des collectivités adhérentes du Syctom sur leur territoire
- soutiens financiers apportés aux collectivités pour la mise en place d'actions de sensibilisation à la prévention des déchets et notamment à la lutte contre le gaspillage alimentaire, au jardinage durable et au compostage de quartier
- mise à disposition d'outils de sensibilisation (kits, affiches, etc.)
- audits des collectivités du Syctom sur les biodéchets et accompagnement pour la mise en place de collectes expérimentales
- instauration d'une tarification incitative pour le traitement des biodéchets pour les trois prochaines années



LUTTE CONTRE LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE

Les établissements de santé et les établissements scolaires sont les plus concernés par le gaspillage alimentaire, en termes de quantité. Les pertes et le gaspillage alimentaire représentent en moyenne 147 g par personne et par repas en milieu scolaire et 264 g dans les établissements médico-sociaux et de santé*.

L'anticipation des commandes en fonction des besoins constitue un des éléments clés du secteur de la restauration. C'est dans ce cadre que les candidats ont réfléchi à des dispositifs de gestion innovants afin de réduire le volume du gaspillage alimentaire dans la restauration collective et donc, in fine, la quantité de déchets produits.

* Source : MAAPRAT, 2011. Pertes et gaspillages alimentaires. Marges de manoeuvre et verrous au stade de la remise directe au consommateur (distribution et restauration) et en restauration collective

CANTINEA

Salima Addoum - Rime Guessous

LISAA - L'institut supérieur des arts appliqués

Lutte contre le gaspillage alimentaire

CANTINEA

« ÉVALUER LE NOMBRE DE REPAS POUR
LIMITER LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE
DANS LA RESTAURATION COLLECTIVE »



Cantineá est un dispositif numérique permettant aux convives de restaurants collectifs de choisir leurs menus une semaine à l'avance. Ce dispositif permet de :

- limiter le gaspillage alimentaire en commandant les justes quantités
- modifier une commande en permettant l'échange d'une composante de son menu avec un autre utilisateur (bourse aux menus)
- fidéliser les utilisateurs du dispositif en leur offrant des gratifications comme des réductions sur leurs prochains achats
- sensibiliser les utilisateurs à l'importance de l'équilibre alimentaire au vu de leurs choix de repas hebdomadaires



ÉQUIPEMENT FACILITANT LE TRI AU DOMICILE

La pratique du compostage s'accompagne le plus souvent de l'utilisation d'un bioseau, contenant facilitant le tri des biodéchets au domicile. Le bioseau est ensuite utile pour transporter les biodéchets jusqu'à un composteur, souvent collectif ou vers le bac de collecte sélective des biodéchets.

Pour faciliter et rendre plus pratique le tri des biodéchets dans la cuisine et permettre leur valorisation, les candidats ont exploré les aspects esthétiques et pratiques du bioseau dans le but d'intégrer au mieux cette démarche dans le quotidien des Franciliens.

BIOGGY BAG

Félix de Bronac - Alexandre Sauger

LISAA - L'institut supérieur des arts appliqués

Équipement facilitant le tri au domicile

« SENSIBILISER ET INFORMER LES CITADINS
À LA PRATIQUE DU COMPOSTAGE ET
AU TRI DES BIODÉCHETS »

BIOGGY BAG



Bioggy Bag est un contenant biodégradable destiné à recueillir les biodéchets avant que ces derniers ne soient déposés dans un composteur ou dans un bac de collecte sélective approprié. Conçu comme un flyer, *Bioggy Bag* est :

- mis à disposition dans les espaces publics ou posté aux particuliers
- un objet de communication et d'usage
 - support de communication et d'information sur le compostage
 - sac de tri des biodéchets
- fabriqué en kraft naturel
- suffisamment solide pour supporter une petite quantité de biodéchets et pour éviter odeurs et écoulements
- disponible dans une large gamme : famille, couple, célibataire, etc.

BIO SAC

Sandie Traverse

BTS Design de Produit - Lycée François Mansart

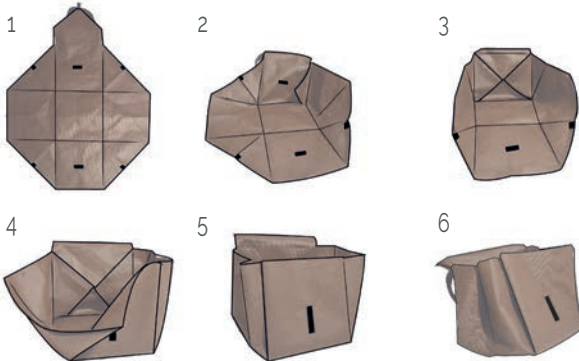
Équipement facilitant le tri au domicile

PRIX
SPECIAL
DU SYCTOM

Le bio sac



« FACILITER LE TRI DES BIODÉCHETS
PRODUITS DANS SON QUOTIDIEN »



Biosac est un contenant léger, pliable et imperméable qui facilite le tri des biodéchets au domicile ainsi que leur transport jusqu'au composteur. Ce bioseau souple permet de :

- déposer ses biodéchets dans un composteur collectif sans avoir à retourner à son domicile pour y ramener son bioseau
- supprimer, dès l'étape du tri, les contraintes liées au compostage en pied d'immeuble ou en quartier
- transporter, sans crainte de fuite ou de rupture, une quantité importante de biodéchets de par le choix du matériau utilisé, à savoir le polyester tissé
- limiter les pertes de matières lors de la fabrication grâce à l'optimisation de son patron

COMPOST KIT

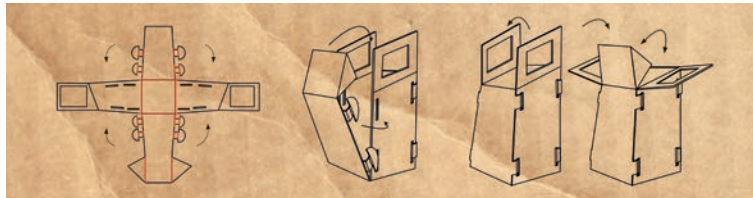
Lucie Géhant

BTS Design de Produit - Lycée François Mansart

Équipement facilitant le tri au domicile



« INITIER LES FAMILLES À LA PRATIQUE
DU COMPOSTAGE EN PIED D'IMMEUBLE
OU DE QUARTIER »



Compost Kit pour 1 personne



Compost Kit pour 2 à 3 personnes



Compost Kit pour 4 personnes

Compost Kit est un bioseau à usage unique visant à familiariser en douceur à la pratique du compostage les personnes réfractaires à l'idée de trier leurs biodéchets. Ce projet offre la possibilité de :

- récupérer des cartons destinés au recyclage ou à l'élimination pour fabriquer, dans un Fab Lab, *Compost Kit*
- optimiser l'acheminement du bioseau en le conditionnant à plat et en invitant les usagers à le monter eux-mêmes
- supprimer les contraintes liées à l'utilisation d'un bioseau classique afin d'introduire la pratique du compostage dans le quotidien des Franciliens, avant l'adoption de solutions réutilisables



COLLECTER SES BIODÉCHETS : L'USAGE DU BIOSEAU

Relai entre le domicile et le composteur, le bioseau est un objet destiné à faciliter la pratique du compostage et du lombricompostage au quotidien. Installé près du plan de travail dans la cuisine, il permet de gagner du temps en stockant momentanément les biodéchets au lieu de les apporter au composteur après chaque préparation de repas. Il permet également d'éviter les nuisances grâce à son couvercle qui retient les odeurs et empêche la prolifération de moucheron.

Scénario d'usage :

- couper les biodéchets en morceaux avant de les déposer dans le bioseau
- rajouter au fur et à mesure des apports de morceaux de carton ou de papier déchirés
- secouer quotidiennement le bioseau si l'on attend quelques jours avant de le déverser dans un composteur
- laver le bioseau une fois vidé afin de limiter le développement d'odeurs et de moucheron

BIO BAGUE

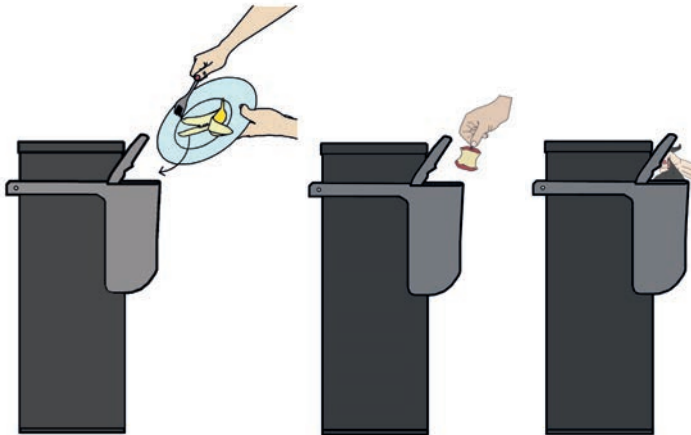
Dorian Janet - Léa Vétaux

LISAA - L'institut supérieur des arts appliqués

Équipement facilitant le tri au domicile

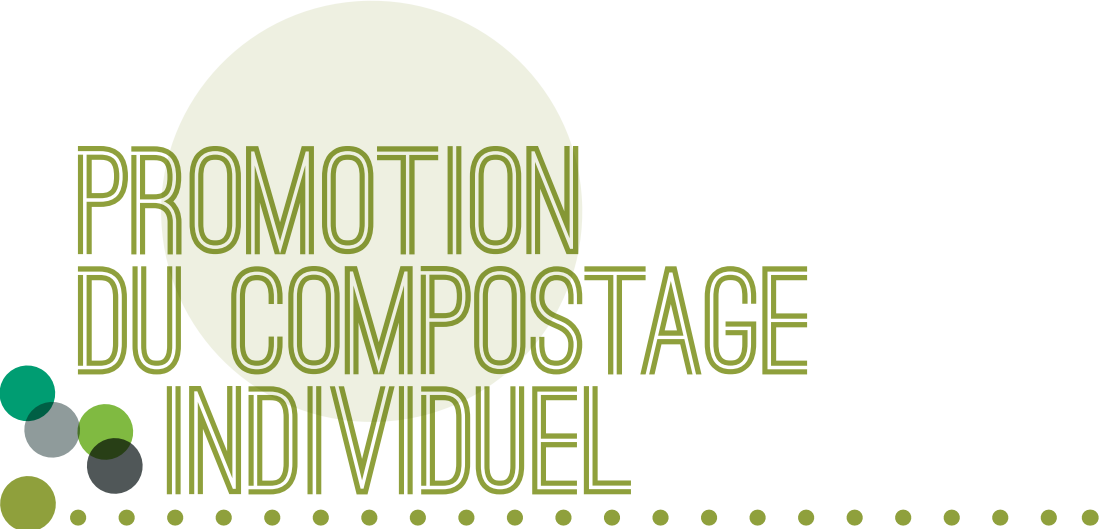
 BiOBague

« SE FAMILIARISER AVEC LE TRI
DES BIODÉCHETS CHEZ SOI SANS
S'ENCOMBRER »



Biobague est un bioseau s'adaptant aux poubelles de cuisine déjà existantes. Cet équipement permet de :

- limiter les odeurs grâce à son couvercle intégré
- faciliter le dépôt des biodéchets dans le composteur collectif grâce au sac compostable qui est à utiliser conjointement à *Biobague*
- s'adapter à la composition des foyers grâce à une gamme composée de plusieurs tailles
- limiter l'épuisement des ressources de par l'utilisation du caoutchouc naturel pour sa fabrication



PROMOTION DU COMPOSTAGE INDIVIDUEL

Nos poubelles sont constituées à 30 %* de biodéchets qui peuvent être valorisés notamment par le biais du compostage domestique. Composter à domicile offre de nombreux avantages : réduire les nuisances liées au transport et au traitement des déchets, produire un engrais naturel, limiter la quantité de déchets, etc. Mais le compostage reste très peu pratiqué en zone urbaine, notamment pour les personnes vivant en appartement. Le lombricompostage est une solution que les citoyens peuvent adopter, mais les lombricomposteurs disponibles sur le marché sont souvent perçus comme encombrants et peu esthétiques.

C'est pourquoi, les étudiants se sont penchés sur cette problématique dans le but de rendre la pratique du lombricompostage plus accessible, moins contraignante et plus attrayante.

* Source : Syctom, 2013, Rapport d'activité 2013

GROW UP

Aurélie Yee Kui Choi

BTS Design de Produit - Lycée François Mansart

Promotion du compostage individuel

« ENCOURAGER LA PRATIQUE
DU LOMBRICOMPOSTAGE
EN APPARTEMENT GRÂCE À
UN MOBILIER DOUBLE USAGE »



Grow Up est un meuble esthétique, personnalisable et démontable pensé pour les appartements et permettant la pratique du lombricompostage. Il est :

- composé d'une structure verticale et de sept contenants interchangeables dont quatre destinés au lombricompostage et trois à la culture de plantes
- fabriqué en bois de hêtre français et livré à plat afin de limiter les impacts environnementaux liés au transport
- doté d'un socle et d'un pilier en béton réalisé en béton recyclé et moulé lui apportant une grande stabilité

OVE

Junior Barona

BTS Design de Produit - Lycée François Mansart

Promotion du compostage individuel

1^{ER}
PRIX

OVE

« VALORISER LA PRATIQUE DU LOMBRICOMPOSTAGE EN PROPOSANT UN ÉQUIPEMENT ESTHÉTIQUE »



Ove est un lombricomposteur décoratif et fonctionnel rompant avec les codes esthétiques habituels de ce type d'équipement. Il est :

- fabriqué en céramique blanche, rendant invisible la fonction de lombricompostage pour se fondre dans son environnement et n'apparaître que comme étant une coupe à fruits
- composé de :
 - 2 plateaux pour les biodéchets et accueillant les lombrics
 - 1 réceptacle pour le « jus de compost »
 - 2 grilles perforées pour permettre aux lombrics de circuler d'un plateau à l'autre
 - 1 coupe à fruits servant également de couvercle

LOMBOX

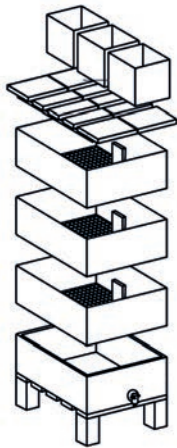
Élodie da Costa

BTS Design de Produit - Lycée François Mansart

Promotion du compostage individuel



« PROPOSER UNE SOLUTION DE GESTION AUTONOME DES BIODÉCHETS À DOMICILE EN REDONNANT VIE À DES PALETTES INUTILISÉES »



Lombox est un lombricomposteur à double usage réalisé à partir de palettes de récupération. En plus de permettre la valorisation de biodéchets, cet équipement permet la culture de plantes d'ornement. Il est :

- entièrement démontable
- composé de palettes non marquées et non consignées, d'un robinet, d'un bac, d'un film plastique renforcé pour végétaux (pour l'étanchéité du système) et d'une plaque métallique perforée
- adapté aussi bien à l'usage intérieur qu'extérieur et à tous les foyers car disponible en trois tailles et différentes finitions

PROMOTION DU COMPOSTAGE COLLECTIF



Le compostage collectif, adapté aux personnes ne possédant pas de jardin, est une solution pratique et conviviale pour valoriser les biodéchets en un engrais naturel tout en créant du lien entre voisins. Ne nécessitant que quelques mètres carrés, cette pratique peut être développée en pied d'immeuble, dans les écoles ou dans les espaces verts des villes.

Les participants au concours ont imaginé des pratiques favorisant le compostage collectif, procédé encore peu répandu en Île-de-France et l'ont envisagé dans de nouveaux lieux comme les marchés alimentaires.

Concevoir un écosystème collectif autour d'une solution centrale, c'est la proposition des candidats qui ont élargi leur champ de réflexion.

3 BAC

Léa Lacroix - Rachel Pariente Cohen

LISAA - L'institut supérieur des arts appliqués

Promotion du compostage collectif



« RENDRE LES ENFANTS ACTEURS
DU TRI ET DE LA VALORISATION DE
LEURS RESTES DE REPAS PRIS EN
MILIEU SCOLAIRE »



3 Bac est un ensemble constitué d'un bol en pulpe de carton recyclé et d'un composteur collectif pour établissement scolaire. Ce projet permet de :

- collecter les restes de repas à l'aide du bol distribué à chaque convive
- composter ces biodéchets dans le composteur collectif situé dans la cour de l'école
- observer la décomposition des biodéchets et utiliser le compost produit dans un jardin pédagogique
- recycler au mieux les matériaux du composteur en fin de vie
 - nombre de matériaux limités : pin maritime et acier galvanisé
 - séparation possible de tous les matériaux



LE COMPOSTAGE EN PIED D'IMMEUBLE

En Île-de-France, la majorité des habitants ne possèdent pas de jardin ou d'espace vert. Le compostage collectif est donc une alternative au compostage classique.

Le compostage collectif peut être pratiqué entre personnes vivant dans le même immeuble, la même rue voire un même quartier.

Cette pratique consiste en l'installation de 3 bacs placés à même le sol :

- le premier sert à stocker le broyat de branches (réserve de matière sèche)
- le deuxième reçoit les apports de biodéchets – c'est le bac où ces déchets se décomposent en compost
- le troisième sert à la maturation du compost

Un référent est là pour guider les participants, les accompagner, animer le groupe et répondre à toutes les questions.

Lorsque le compost est mûr, il est distribué, avec le référent, à l'ensemble des personnes engagées dans le projet au cours de moments conviviaux (apéro-compost par exemple). Chacun peut ainsi récupérer une part du compost et l'utiliser pour son usage personnel (rempotage des plantes d'intérieur, jardinières, etc.)

GLEAN COMPOST

Erika Cupit

BTS Design de Produit - Lycée François Mansart

Promotion du compostage collectif

3^E
PRIX

« COLLECTER ET VALORISER LES BIODÉCHETS PRODUITS SUR LES MARCHÉS TOUT EN LUTTANT CONTRE LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE »



Etape 1 : Glaner

Etape 2 : Jeter les déchets organique

Etape 3 : Compostage



Glean Compost est un meuble urbain permettant de limiter le gaspillage alimentaire et de valoriser les biodéchets sur les marchés alimentaires. Cet équipement est :

- conçu pour permettre de :
 1. glaner les invendus mis à disposition par les maraîchers
 2. broyer manuellement les biodéchets générés sur les stands de fruits et légumes
 3. composter sur place les biodéchets du marché à l'aide de 3 bacs interchangeable
- fabriqué en bois issu de ressources locales et en aluminium recyclé



SERVICE GLOBAL POUR LA VALORISATION DES BIODECHETS

La collecte des déchets est un service global permettant leur gestion. C'est l'ensemble des opérations qui consistent à regrouper les déchets, depuis leur source de production puis à les transporter jusqu'aux centres de traitement.

Depuis le domicile jusqu'au composteur, les étudiants ont développé des services impliquant les Franciliens dans la collecte, et donc la gestion de leurs biodéchets, en s'intégrant dans leur routine de vie.

Associant confort, valorisation et implication, ces projets ont pour but de faciliter et d'encourager la pratique du compostage de la manière la moins contraignante possible.



DISPOSITIFS DE COLLECTE EXISTANTS

La collecte sélective constitue un des principaux leviers pour optimiser la gestion des déchets. 2016 marque pour les collectivités franciliennes le début de la mise en place du tri à la source.

La collecte des biodéchets, pour les ménages ou pour les gros producteurs publics, est en train d'être engagée en Île-de-France à l'image du projet pilote à Paris dans deux arrondissements pour les particuliers, à Ivry pour les gros producteurs publics ou à Sevrans pour les marchés alimentaires.

Il existe 2 modes de collecte des biodéchets :

- **Porte à porte**

Dans le cadre de la collecte en porte à porte déjà réalisée par les collectivités, un nouveau service est proposé aux habitants. À l'aide d'un nouveau bac, les biodéchets triés et collectés pourront ainsi être valorisés en compost et/ou en biogaz.

- **Apport volontaire**

Selon les typologies de territoire, la collecte en point d'apport volontaire peut être mise en place par les collectivités. L'usager n'étant pas équipé d'un bac de collecte supplémentaire est invité à déposer lui-même ses biodéchets sur un site aménagé par la collectivité. Les biodéchets sont ensuite collectés pour être valorisés.

MASTER COMPOST

Paul Arrial - Céline Gavignet - Gaia Lemmens

Strate College

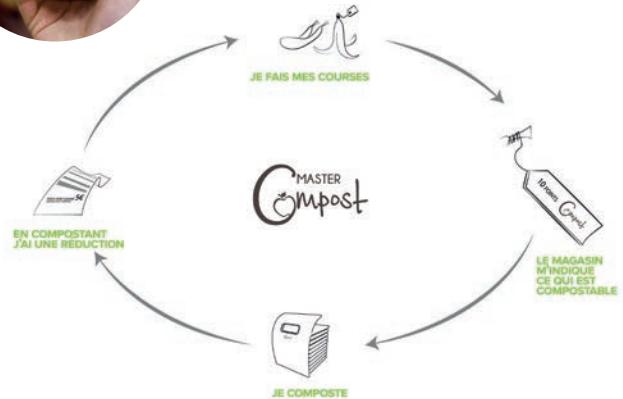
Service global pour la valorisation des biodéchets

2^E
PRIX

MASTER
Compost



« ENCOURAGER ET INSCRIRE LA PRATIQUE
DU TRI DES BIODÉCHETS DANS LE QUOTIDIEN
DES CONSOMMATEURS »



Master Compost est un service proposé par les supermarchés de centre-ville associant un collecteur de biodéchets, une prestation de collecte et un système de fidélisation. Ce service repose sur :

- l'identification en magasin des produits générateurs de biodéchets grâce à une pastille verte
- l'installation d'un collecteur de biodéchets à l'entrée du magasin
- l'inscription des clients de l'enseigne au programme et la distribution d'un badge personnel
- le dépôt des biodéchets dans le collecteur uniquement après identification à l'aide du badge personnel
- le déploiement d'une application pour suivre ses apports et cumuler des points de fidélité

LOCA TERRE

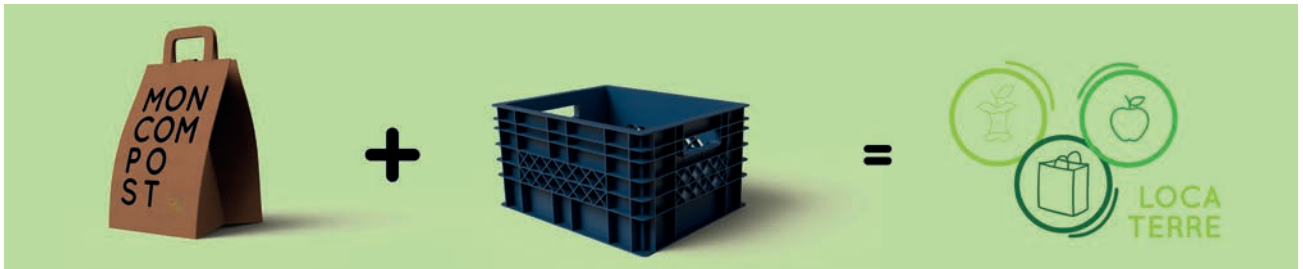
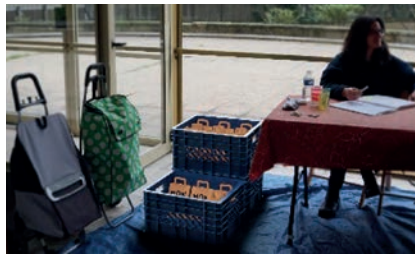
Marc Dompnier - Alexis Marin - Antoine Seguin

Strate College

Service global pour la valorisation des biodéchets



« OPTIMISER LE MODE DE DISTRIBUTION
DES CIRCUITS-COURTS TOUT EN Y
INTÉGRANT LA POSSIBILITÉ DE VALORISER
LES BIODÉCHETS GÉNÉRÉS »



Locaterre est une solution de collecte de biodéchets basée sur l'optimisation logistique de la vente en circuits-courts (vente de type AMAP) et sur la mise en pratique de l'économie circulaire. Ce service repose sur :

- la mise à disposition d'un sac en kraft aux clients afin de trier à domicile leurs biodéchets
- le retour et le dépôt des sacs remplis de biodéchets lors de la nouvelle livraison des paniers de fruits et légumes
- l'acheminement, dans les véhicules qui repartaient autrefois à vide, des biodéchets chez le producteur des fruits et légumes pour être compostés
- la production de compost permettant de fertiliser les parcelles du maraîcher

LES PROJETS

CONCOURS DESIGN ZERO DECHET 2016

SENSIBILISATION ET COMMUNICATION

- **Le compostage c'est pas que pour les grands - p 15**

Lucie Plessy - BTS Design de produit, Lycée François Mansart

- **Mon p'tit composteur - p 16**

Emelyne Chemir - BTS Design de produit, Lycée François Mansart

LUTTE CONTRE LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE

- **Cantina - p 19**

Salima Addoum - Rime Guessous - LISAA- L'institut supérieur des arts appliqués

ÉQUIPEMENT FACILITANT LE TRI AU DOMICILE

- **Bioggy bag - p 21**

Félix de Bronac - Alexandre Sauger - LISAA- L'institut supérieur des arts appliqués

- **Bio Sac - Prix du Syctom - p 22**

Sandie Traverse - BTS Design de produit, Lycée François Mansart

- **Compost kit - p 23**

Lucie Géhant - BTS Design de produit, Lycée François Mansart

- **Bio Bague - p 25**

Dorian Janet - Léa Vétaux - LISAA- L'institut supérieur des arts appliqués

PROMOTION DU COMPOSTAGE INDIVIDUEL

- **Grow up - p 27**

Aurélié Yee Kui Choi - BTS Design de produit,

Lycée François Mansart

- **Ove - 1^{er} Prix - p 28**

Junior Barona - BTS Design de produit, Lycée François Mansart

- **Lombox - p 29**

Élodie da Costa - BTS Design de produit, Lycée François Mansart

PROMOTION DU COMPOSTAGE COLLECTIF

- **3 Bac - p 31**

Léa Lacroix - Rachel Pariente Cohen - LISAA- L'institut supérieur des arts appliqués

- **Glean compost - 3^e Prix - p 33**

Erika Cupit - BTS Design de produit, Lycée François Mansart

SERVICE GLOBAL POUR LA VALORISATION DES BIODÉCHETS

- **Master compost - 2^e Prix - p 36**

Paul Arrial - Céline Gavignet - Gaia Lemmens - Strate College

- **Loca terre - p 37**

Marc Dompnier - Alexis Marin - Antoine Seguin - Strate College

QUE SONT-ILS DEVENUS ?



2013



2014



GOURMET • 2^e Prix 2014

Pauline Papon

BTS Design de produit, Lycée François Mansart

“ Le concours a été une prise de conscience pour moi. J'ai découvert une nouvelle façon de concevoir des produits, tout en respectant l'environnement. À l'issue du concours, j'ai d'ailleurs effectué un service civique dans une association d'éducation à l'environnement. Cela m'a permis d'en apprendre davantage sur l'environnement, le tri des déchets et leurs traitements, la biodiversité et surtout d'aller à la rencontre des usagers. Cette année, j'étudie en Licence professionnelle éco-conception des produits innovants à l'université de Lille 1. Mon projet *Gourmet* est un projet que j'aimerais développer dans les années à venir. ”



MESSALONS.COM • 1^{er} Prix 2014

Roxane Oberti et Louise De Beauvais

LISAA, L'institut supérieur des arts appliqués



“ En parallèle de mes études, j'ai dessiné une chaise pour l'entreprise City Green, qui est spécialisée en ameublement extérieur dans une démarche d'éco-conception et favorisant le développement durable. Cette chaise a été prototypée et a remporté le prix du design de la journée des collections (JDC) jardin 2016. Quant à notre projet, Louise continuant ses études en architecture, le temps nous a manqué quand à un possible développement mais le projet nous reste en tête pour une possible start up future. ”

L'UNIVERSITÉ POPULAIRE DU BRICOLAGE • 1^{er} Prix 2013

Florian Delépine

ENSCI, École nationale supérieure de création industrielle



“ Je travaille à La Réserve des arts, une association qui valorise les chutes de matériaux des entreprises. J'y ai monté un atelier professionnel dédié au réemploi qui est désormais opérationnel. Je continue et développe mon activité de designer/artisan spécialisé dans le réemploi dans mon atelier orléanais. J'ai créé une association très proche du projet d'Université Populaire du Bricolage nommé l'Arcanderie, à Orléans, dont l'objet est de promouvoir la pratique du bricolage pour stimuler la créativité et réduire les déchets. ”



TICKETOC • Prix spécial du Sycptom 2012

Luis del Olmo, Chloé Louisin et Nadine Nielsen

Strate College

“ La participation au concours a confirmé notre envie commune de **mettre notre travail de designer au service de problématiques éthiques (environnementales et sociales)**. Nous avons notamment travaillé sur le thème de l'eau potable dans un camp de réfugiés en République démocratique du Congo, lors d'un partenariat avec Médecins sans frontières. Et la bonne nouvelle fut que ce projet, Wat'bag, a reçu le 1er prix national du James Dyson Award 2015. Nous espérons maintenant qu'il voit le jour rapidement ! Parallèlement au développement de Wat'bag, nous travaillons en tant que designer dans deux sociétés différentes. ”



PLATÔROND • 3^e Prix 2013

Léa Mazy

École Boulle

“ Depuis l'obtention de mon BTS Design de produits à l'école Boulle j'habite aux Pays-Bas dans le cadre de ma poursuite d'études à la Design Academy Eindhoven. J'y ai développé mon identité et mes fascinations en tant qu'individu et designer et affiné ma signature. « L'un de mes yeux observe, l'autre ressent » est ma façon aujourd'hui d'aborder chacun de mes projets. En ce qui concerne la **démarche environnementale**, elle reste au cœur de mes préoccupations et j'ai la conviction qu'une telle démarche se doit d'être prise en compte à chaque étape du travail de designer et qu'il ne doit plus s'agir d'une mode mais d'une habitude. ”



CALCITE • Prix spécial du Syctom 2014

Sanam Viseux

ENSCI, École nationale supérieure de création industrielle



“ Suite au projet Calcite, j'ai reçu de nombreux intérêts de la part d'entreprises et d'étudiants notamment en architecture, mais ces différents matériaux et objets n'ont pas encore été développés de façon industrielle. Après avoir obtenu mon Master en design à l'Ensci, j'ai obtenu un poste de designer Couleurs et matières chez un fabricant automobile français. Je souhaitais en effet aborder et comprendre les matériaux dans un groupe industriel. Le choix et l'avenir des matériaux innovants et même recyclables dans le monde industriel est passionnant dans le fait qu'il y a encore beaucoup de très beaux projets à construire. ”

CONCOURS
DESIGN
ZÉRO DÉCHET
2016

CONCOURS ORGANISÉ PAR LE SYCTOM
EN PARTENARIAT AVEC L'ADEME ET LA RÉGION ÎLE-DE-FRANCE



Coordination et rédaction
Sytom, l'agence métropolitaine des déchets ménagers
Thema_Design, agence conseil en marketing et communication

•
Conception et création graphique
Jeanne Le Brun

•
Crédits photos : ©Thema_Design

mai 2016 - imprimé sur papier cocoon recyclé



35, Bd de Sébastopol
75001 Paris
Tél. : 01 40 13 17 00
www.syctom-paris.fr