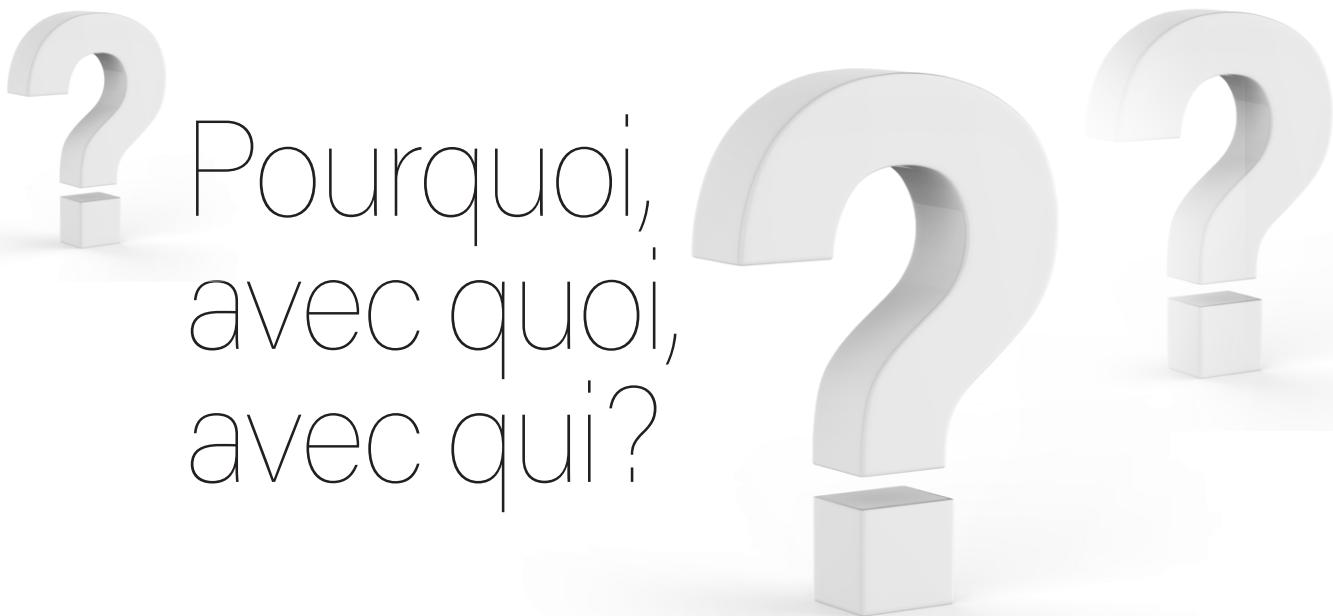


# Trois questions fondamentales



Priscilla Haring-Kuipers (Pays-Bas)

Je pense que les réponses à ces trois questions devraient servir de fondations à l'élaboration de tout produit, qu'il relève du domaine médical, musical, ou encore de l'Internet des Objets.

**Pourquoi** construisez-vous ce produit ? Pouvez-vous justifier son existence ? Quelles seraient les conséquences s'il n'était pas fabriqué (par vous) ?

**Quels** matériaux et procédés impliquent sa fabrication ? Que deviendra-t-il lorsqu'il ne servira plus ?

**Qui** sont les personnes qui le fabriquent ? Comment sont-elles traitées ? Quelle sera la signification de votre produit aux yeux de ceux qui le possèderont ? Quelle valeur humaine vous apporte sa fabrication ?

Permettez-moi de détailler l'origine et le rôle de ces questions avec mon regard de fabricante de synthétiseurs.

## Pourquoi

Selon moi, toute personne qui construit quelque chose répond à une pulsion artistique plus ou moins prononcée. Dans notre PME, tout part généralement du besoin de créer un séquenceur musical novateur ou de concevoir un oscillateur à basse fréquence d'un nouveau genre. Si vous jugez qu'art et

créativité sont l'expression d'une certaine valeur humaine, alors ce besoin exprimera lui aussi une certaine valeur. Il justifiera à lui seul la fabrication du produit en question (un synthétiseur *Thing* dans notre cas), mais il ne saurait être une raison suffisante pour en construire cent. Je me demande ensuite si le produit né de ce *besoin* ajoutera quelque chose au monde. Je réponds de manière très subjective en regardant ce qui existe déjà sur le marché des synthétiseurs (modulaires), en partant du principe que mon modèle apportera une nouveauté significative. Mon équipe et moi nous demandons ensuite si nos compétences techniques nous permettront d'atteindre cet objectif de nouveauté, mais puisqu'il a été élaboré à partir de nos connaissances et savoir-faire, la réponse est généralement « Oui ».

## Avec quoi

Notre équipe s'interroge ensuite sur les conséquences qu'entraînera la fabrication de ce nouveau modèle. Nous examinons les différents choix possibles quant aux

matériaux et procédés nécessaires. Ce faisant nous dessinons – de façon presque imperceptible – la frontière de ce que nous sommes moralement prêts à accepter. Nous sommes conscients de ne pas faire tout ce que nous pourrions faire : nos choix éthiques dépendent d'informations que nous ne possédons pas toujours, mais nous l'acceptons et travaillons avec ce qui est disponible.

La durabilité des produits est pour nous un souci premier. Comme nous prévoyons pour nos synthétiseurs *Thing* une durée de vie comprise entre 20 et 100 ans, tout ce qui les compose doit vivre aussi longtemps, ou au moins pouvoir être remplacé. Outre qu'il doit être utilisable durant des décennies, un instrument de musique électronique se doit d'être réparable. Pour cela nous partageons nos schémas de conception, aidons clients et magasins de musique à réparer nos instruments, ou les invitons à nous les renvoyer pour réparation.

Nous avons choisi d'utiliser de l'aluminium et du bambou partout où nous le pouvions, deux matériaux durables et esthétiques. Le recyclage de l'aluminium est désormais très répandu. L'usine qui fabrique nos boîtiers et panneaux de commande utilise un mélange d'aluminium recyclé à 50 % qui est lui-même recyclable. Le bambou est quant à lui un bois dur dont la culture n'entraîne pas l'abattage de forêts.

Nos synthétiseurs *Thing* ne sont pas assez vieux pour que la question de leur recyclage se pose, mais nous déposons les déchets issus de nos prototypes dans des lieux de recyclage appropriés.

### Avec qui et pour qui

La fabrication de nos synthétiseurs *Thing* implique de nombreuses personnes. Celles que nous connaissons le moins sont celles qui sont le plus éloignées de nous. Nous ne savons pas qui extrait nos matériaux, ni qui les transforme en composants. Nous achetons certains de ces composants à des usines de Taïwan, et supposons donc qu'ils y sont fabriqués, mais vraiment nous n'en savons rien. Nos circuits imprimés sont fabriqués à Shenzhen, où nous avons visité plusieurs

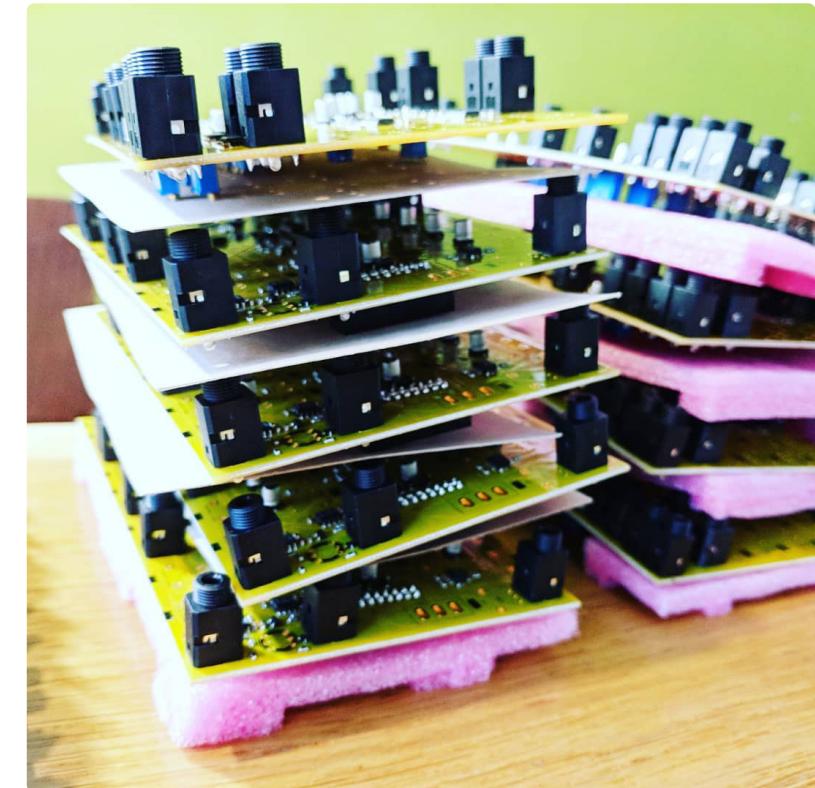


Figure 1. Les cartes de nos modules 'RectangularThing'.

usines et ateliers d'assemblage (dont l'un nous a semblé factice). Les conditions de travail s'améliorent, mais restent loin de ce que nous jugerions acceptable en Europe. Nous avons donc décidé de confier la plupart de nos activités d'assemblage à des entreprises néerlandaises, en partie parce que les conditions de travail y sont éthiques selon nos critères. Nous avons visité ces usines et fait connaissance avec les femmes qui assemblent nos produits.

Nous réfléchissons aussi à l'usage et au rôle de nos synthétiseurs *Thing*. Créer des sons, jouer et écouter de la musique, danser au son de la musique sont d'après nous des activités qui rendent le monde meilleur. Savoir que nous y contribuons est pour nous gratifiant, et nous nous efforçons de faciliter la créativité musicale avec nos produits. C'est pour cela que nous

les concevons. Et nous voulons que cet engagement auprès de nos utilisateurs enrichisse également nos vies.

Tout ce puzzle de questionnements doit former un tout économiquement viable. Si nous fabriquons un modèle *Thing* que nous sommes certains de vouloir fabriquer, avec les matériaux que nous voulons et avec les entreprises et personnes que nous voulons, nos clients accepteront-ils le prix auquel nous sommes arrivés ? Ce n'est que si la réponse est « Oui » que nous démarrons une production, généralement de 100 unités.

Et vous, avez-vous déjà abordé la conception d'un produit selon cet angle ? Vos réponses aussi nous intéressent !

210663-04 - VF : Hervé Moreau



### Forum mondial de l'électronique éthique

L'objectif du *Forum mondial de l'électronique éthique* (WEEF, *World Ethical Electronics Forum*) est de réunir les concepteurs du monde entier autour d'un débat public sur l'éthique et les objectifs de développement durable. La première édition s'est tenue le 18 novembre 2021 à Munich. Pour en savoir plus sur le WEEF et la prochaine édition 2022, visitez la page [www.elektormagazine.com/weef](http://www.elektormagazine.com/weef).