**MUSICMACHINE 1 RELOADED**

REUGE x MB&F

En 2013, MB&F a lancé ses collaborations avec des créateurs externes sur des projets qui sortent du cadre de la montre-bracelet : la MusicMachine 1 a inauguré la catégorie des « Co-créations » et entraîné la marque au-delà de l’horlogerie miniaturisée. Il ne s’agissait pas d’un objet qui donne l’heure mais d’une boîte à musique, créée avec REUGE, qui remettait en question tout ce que l’on croyait savoir sur les instruments du genre, du design à la production de la musique. La MusicMachine 1 intégrait tous les éléments traditionnellement présents dans une boîte à musique de haut de gamme mais dans une configuration propre à MB&F : une boîte à musique résolument contemporaine.

*« Pour le commun des mortels, le mode de fabrication des boîtes à musique est totalement sidérant »*, déclare Maximilian Büsser, le fondateur de MB&F, toujours admiratif devant la mécanique de ces machines. Les boîtes à musique mécaniques de haut de gamme ont de nombreux points communs avec leurs équivalents horlogers, au plan technique comme au plan esthétique, avec des finitions similaires. Pour la MusicMachine 1 Reloaded, l’énergie fournie par des ressorts hélicoïdaux est transférée par des rouages et la vitesse de déroulement est méticuleusement contrôlée, grâce à des régulateurs à air comparables à ceux des montres à répétition minute traditionnelles. Le système met en mouvement les deux cylindres qui contiennent les « partitions » des mélodies, représentées par 1'400 picots placés avec précision. Quand les cylindres tournent, les picots font vibrer les lames des claviers en acier, chacun doté d’une sélection de 72 notes accordées à la main. Les claviers forment avec leurs cylindres respectifs des duos singuliers : impossible de produire une mélodie correcte en dissociant l’un de l’autre.

Fondée en 1865 à Sainte-Croix, en Suisse, l’entreprise REUGE est aujourd’hui, avec plus de 155 années d’expérience, le fabricant de boîtes à musique le plus prestigieux au monde. Entre 2013 et 2015, MB&F et REUGE ont lancé trois MusicMachines aux mélodies différentes, toutes extraites du répertoire moderne, succès à la clé. Pour Maximilian Büsser et ses Friends, il était temps de revisiter la première et de proposer une nouvelle édition.

*« Le modèle original a été dessiné par le jeune designer chinois Xin Wang »,* précise Maximilian Büsser. *« Nous avons demandé à Maximilian Maertens, avec lequel nous concevons beaucoup de nouvelles créations très cool, de le retravailler dans l’optique de le rendre un peu plus fuselé et un peu plus ouvert. »*

Avec ses deux hélices et ses deux cylindres argentés montés sur un train d'atterrissage à outriggers raffiné, la MusicMachine 1 Reloaded ressemble toujours à un vaisseau spatial issu d’une galaxie très très lointaine… mais légèrement différente de son aînée.

Comme dans la version originale, chacun des cylindres de la MusicMachine 1 Reloaded joue trois airs, tous personnellement sélectionnés par Maximilian Büsser. Le cylindre de gauche joue le thème de *La Guerre des étoiles*, « La Marche impériale » de *L'Empire contre-attaque* et le thème de *Star Trek*. De retour sur terre, le cylindre de droite joue « Another Brick in the Wall » de Pink Floyd, « Smoke on the Water » de Deep Purple et « Imagine » de John Lennon.

*« En matière de design et de créativité, le spécialiste, c’est MB&F », déclare* Amr Alotaishan, le CEO de REUGE. *« Cependant, quand il s’agit d’exécution et d’excellence dans la production — de la technique, de l’ingénierie et de la fabrication — c’est nous qui avons la maîtrise. C’est génial d’avoir la possibilité de disposer d’un design créatif susceptible de toucher les gens quand on sait que l’on peut produire la qualité technologique voulue. »*

**La MusicMachine 1 Reloaded fait l’objet d’une édition limitée à 33 exemplaires en bleu, 33 en rouge et 33 en noir.**

**Un design revisité, organique et aérodynamique**

Pour créer la MusicMachine 1 Reloaded, REUGE s’est basée sur le design d’un vaisseau spatial futuriste proposé par MB&F et son fondateur Maximilian Büsser, un fan des grands films et séries de science-fiction. En collaboration avec Max Maertens, diplômé en design de l'ECAL, MB&F a fait évoluer le design du vaisseau original de Xin Wang en reprenant judicieusement les caractéristiques essentielles des boîtes à musique, les claviers dûment accordés, les cylindres à picots, les mécanismes de remontage, les barillets, les régulateurs et un boîtier optimisé au plan acoustique.

*« Le nouveau design est plus élaboré que celui de la MusicMachine originelle », explique* Max Büsser. *« Neuf ans plus tard, nous avons tenu compte de ce que j’ai appris, de mon évolution et de la modification de mes goûts pour retravailler certains détails et rendre la machine conforme à mes souhaits d’aujourd’hui. Cela ne signifie pas que je n'aime pas ce que nous avons fait précédemment, simplement que le créateur que je suis devenu juge la nouvelle version plus cool. »*

La MusicMachine créée par Max Büsser et Max Maertens a un aspect plus organique. En outre, le jeune designer berlinois a introduit un concept qu’il définit comme « un surplus d’aérodynamisme ».

Pour Max Maertens, la collection MusicMachine est vraiment importante, elle a même servi de tremplin dans son inspiration. Quand il a découvert le modèle originel, vers 2015 alors qu’il était étudiant en design, il a opéré un changement de direction et modifié sa façon de penser. L’opportunité de retravailler cette pièce fut comme un rêve devenu réalité. *« J’en ai fait quelque chose de plus aérodynamique, de plus proche de mon langage créatif »*, explique-t-il. Il a été amené à s’appuyer sur une base plus scientifique, à se tourner vers une construction aérospatiale. *« L’ensemble de la pièce représente un flux. On le voit notamment dans les ailes qui ressemblent désormais à des corps de tunnels aérodynamiques, avec circulation d’air invisible tout autour. »*

*« J’ai repris le concept existant quant au mode de fonctionnement et à l’emplacement de la mécanique et j’ai modifié tout le reste, sans altérer l’essentiel de la pièce précédente — cette MusicMachine apparaît vraiment comme une version « réénergisée » »,* déclare Max Maertens.

Si la structure de la MusicMachine 1 Reloaded est fondamentalement la même, Max Maertens a repensé plusieurs éléments clés. Parmi les grands changements, la totalité du corps est en aluminium anodisé, non plus en bois comme dans le modèle d’origine. Pour le designer, « *le processus d'usinage de l'aluminium est tellement attrayant, tellement précis, et la surface obtenue est de toute beauté ».* Il voulait surtout s’assurer que chaque MusicMachine 1 Reloaded ait l’air d’un objet façonné d’un seul bloc.

*« Et je ne cache jamais la mécanique »*, déclare-t-il. *« C’est également quelque chose de très important pour moi. »*

**La musique**

La MusicMachine 1 Reloaded ne se contente pas de ressembler à un engin de film de science-fiction, trois des mélodies qu’elle joue sont directement extraites de classiques du genre.

Le cylindre de gauche joue le thème de *Star Trek* de Jerry Goldsmith, ainsi que le thème de *La Guerre des étoiles* et « La Marche impériale » de *L'Empire contre-attaque*, deux compositions du maître de la musique de film John Williams. Si les deux premiers morceaux sont des hymnes vibrants à l'héroïsme et à l'aventure, le dernier engage à se préparer au pire et à lever les boucliers car il annonce l'arrivée imminente du redoutable Dark Vador.

Cependant, MB&F va bien au-delà de l’univers de la science-fiction : par rapport aux autres marques horlogères de haut de gamme, ses créations sont audacieuses et iconoclastes. Sa rock and roll attitude est parfaitement symbolisée par les trois mélodies du cylindre de droite : l’hymne pacifiste classique « Imagine » de John Lennon, le riff fantastique « Smoke on the Water » de Deep Purple et l’inoubliable message social « Another Brick in the Wall » de Pink Floyd.

Max Büsser a puisé dans ses souvenirs de jeunesse pour effectuer la sélection qui figure dans la MusicMachine originale, une tâche difficile comme il l’a expliqué à l’époque : « *Outre les thèmes de science-fiction, je souhaitais inclure trois chansons qui m’ont touché durant les 20 premières années de ma vie. D'une longue liste, j'ai réussi à n’en retenir que trois, mais ce fut un véritable calvaire ! »*

Avec beaucoup de recul, il n’a pas vraiment changé d’avis sur les raisons de son choix. *« Je me souviens que c’était ma première co-création et que c’était une époque où tout était encore lié à ma jeunesse, à mon enfance, etc. Il s’agissait également — et il s’agit toujours — de créer quelque chose que j’aimerais posséder. Ce que je voulais écouter, c’était tout naturellement les thèmes de La Guerre des étoiles* et de *Star Strek (jeune, j’ai été ouvreur en salle de cinéma). D’avoir* « Smoke on the Water » *de Deep Purple, je trouvais cela très cool. Et de m’adresser à la manufacture traditionnelle REUGE en lui demandant d’intégrer du Deep Purple dans ma boîte à musique, c’était vraiment drôle. »*

**Recréer de la musique fidèlement et… mécaniquement**

REUGE a recréé les mélodies de manière mécanique. Dans un premier temps, un musicien de REUGE a étudié les mélodies et identifié, pour chacune, les passages les plus reconnaissables. Il s'est ensuite employé à les recréer pour la boîte à musique en gardant à l’esprit que l’un des cylindres devait comprendre les trois morceaux rock, l’autre les trois extraits de films de science-fiction, et que les picots de chaque cylindre devaient faire vibrer un clavier de 72 notes.

L'élaboration de ces deux ensembles de trois arrangements, chacun limité à environ 35 secondes, et des multiples notes nécessaires (certaines notes sont utilisées dans les trois mélodies, d'autres dans une seule) représente un remarquable exploit technique et artistique : l’intelligence, le sens de l’expression et la capacité à créer des émotions du musicien surpassent tout recours à un ordinateur.

La MusicMachine 1 Reloaded dispose de deux mouvements indépendants, chacun comprenant une hélice de remontage, un barillet (ressemblant à un piston sous l'hélice), un cylindre horizontal à picots générateur de trois mélodies et un clavier vertical composé de lames accordées à la main, pour chaque note. Bien qu’il aurait été beaucoup plus facile de créer deux mouvements identiques, en modifiant simplement les mélodies, MB&F a exigé une construction parfaitement symétrique, impossible à réaliser avec deux mouvements identiques car le clavier de l’un des cylindres ne se retrouverait pas à l’extérieur. REUGE a donc fait le choix sans précédent de concevoir deux mouvements en miroir l’un de l’autre, ce qui signifie que la construction et le design des composants du mouvement sont complètement inversés.

**Les claviers**

De part et d’autre de la structure principale du vaisseau, les deux claviers verticaux ressemblent à des grilles de ventilation. Chacun comprend les 72 notes sélectionnées sur mesure par le musicien REUGE pour jouer les trois mélodies enregistrées dans le cylindre. Façonnés dans un alliage d’acier spécifique, choisi pour sa performance acoustique, ces claviers sont accordés à la main. Pour les notes graves, le poids des lames est alourdi par la méthode traditionnelle d’ajout de plomb à l’arrière. Ensuite, on teste la fréquence de chaque lame sur une machine et on enlève d’infimes quantités de matière pour accorder chaque note avec précision. Les outils manuels utilisés à cet effet par REUGE ont tous été développés à l’interne.

Derrière les lames des notes graves, on ajoute des plumes synthétiques transparentes qui servent d’amortisseurs, afin que les notes résonnent à la perfection. Au final, le clavier est fixé, via six vis bleuies, à une « plaque vibrante » en laiton qui traverse la coque principale. Cette plaque transmet le son au boîtier qui, pour sa part, donne encore plus d’ampleur au son. Une fois le clavier monté, il faut à nouveau faire appel à l'oreille du musicien pour effectuer le réglage final. *« C’est génial de voir le système fonctionner »*, déclare le CEO de REUGE Amr Alotaishan. *« Cela renforce la complexité du travail réalisé et augmente la valeur perçue. On n’a pas envie de cacher la mécanique. Les gens adorent voir le moteur. »*

**Les cylindres**

Les cylindres, magnifiquement terminés à la main, rayonnent telle une paire d'imposants réacteurs au sommet de la coque principale de la MusicMachine 1 Reloaded. Ils contiennent essentiellement les « partitions » des mélodies : quelque 1'400 picots placés avec précision font vibrer les lames d’un clavier au fur et à mesure de la rotation d’un cylindre. Chaque picot a un emplacement déterminé par le musicien REUGE. Tous sont limés et polis afin d’obtenir une même longueur. Au final, on applique à l’intérieur du cylindre une résine chaude qui, une fois durcie, fixe solidement les picots et optimise la qualité du son.

À la fin d’une mélodie, le cylindre se déplace légèrement le long de son axe et les bons picots s’alignent sur les bonnes lames pour jouer la mélodie suivante. Chaque mélodie dure environ 35 secondes, ce qui correspond à la révolution complète d’un cylindre. Les cylindres sont reliés au moteur arrière de la MusicMachine 1 Reloaded par un rouage apparent.

**Les régulateurs à air**

De part et d’autre des leviers de remontage en forme d'hélices, on trouve des panneaux circulaires verticaux. Bien qu’ils ressemblent à des paraboles de radars permettant de naviguer à travers un champ d'astéroïdes ou à des générateurs de champs de force destinés à repousser les torpilles à protons ennemies, ce sont des régulateurs de vitesse pour les cylindres. Lorsqu'ils sont entièrement remontés, les ressorts de barillet ont tendance à faire tourner les cylindres plus vite que lorsqu'ils sont presque complètement déroulés. En compensation, les régulateurs à air circulaires produisent une résistance plus importante quand la rotation est rapide, plus faible quand elle lente, d’où une vitesse constante.

**Fuselage, entretoises, patins et plate-forme d'atterrissage**

Réalisé en aluminium anodisé bleu, rouge ou noir, le fuselage raffiné de la MusicMachine 1 Reloaded amplifie le son transmis par la plaque vibrante en laiton logée à l’intérieur. Cette plaque véhicule également les vibrations le long des entretoises latérales incurvées et des patins d'atterrissage en forme d'outriggers en aluminium microbillé anodisé qui, pour leur part, transmettent les vibrations à la plate-forme d'atterrissage de la MusicMachine 1 Reloaded.

Amr Alotaishan exprime brièvement l’émotion que suscite en lui la MusicMachine 1 Reloaded en déclarant : *« Je la trouve cool. Si je n’avais rien à voir avec le fabricant, j’envisagerais de l’acheter. Nous apportons la connaissance de métiers traditionnels à un public plus jeune, prometteur. Nous les transformons comme par magie pour qu’ils exercent une nouvelle fascination. »*

**MUSICMACHINE 1 RELOADED – SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES**

**La MusicMachine 1 Reloaded fait l’objet d’une édition limitée à 33 exemplaires en bleu, 33 en rouge et 33 en noir.**

**Boîtier, cadre et plate-forme**

Corps principal : aluminium anodisé

Outriggers : aluminium microbillé et anodisé ; anodisé en mat pour la version noire

Dimensions : 381 mm de large x 476 mm de long x 140 mm de haut ; poids total d’environ 3 kg

Plate-forme d'amplification acoustique : bois noir mat

**Mouvement et finitions**

La MusicMachine 1 Reloaded est dotée de deux mouvements 3.72 (3 pour le nombre de mélodies sur chaque cylindre, 72 pour le nombre de notes sur chaque clavier) ; l’un des mouvements est configuré « à droite », l’autre « à gauche » (ils tournent en sens contraires).

Platine : laiton nickelé, décor de Côtes de Genève. La platine porte les deux mouvements, chacun comprenant un ressort moteur, un cylindre, un clavier et un régulateur.

Ressorts : remontés par des hélices

Barillets : acier inoxydable ; chacun fixé par 6 vis bleuies ; pourtour des « pistons » rainurés

Régulateur : ventilateur en acier inoxydable

Porte-cylindres : laiton nickelé

Fonctions : marche/arrêt et reprise

Supports de cylindres : laiton nickelé

Une mélodie = une révolution de cylindre

Trois mélodies par cylindre

Durée de chaque mélodie : environ 35 secondes

Réserve de marche par cylindre : environ 10 minutes

Picots : appliqués et polis à la main

Longueur des picots : 1 mm ; diamètre des picots : 0,3 mm

Nombre de picots : 1’279 (cylindre droit) et 1'399 (cylindre gauche)

Claviers : alliage d'acier et de plomb ; 72 lames par clavier ;

chaque clavier est fixé à une plaque vibrante en laiton par 6 vis en acier bleui

**Mélodies**

Cylindre droit — extraits de :

« Another Brick in the Wall » (1979) composée par Roger Waters et initialement interprétée par Pink Floyd ;

« Smoke on the Water » (1973) composée et initialement interprétée par Deep Purple ;

« Imagine » (1971) composée et initialement interprétée par John Lennon.

Cylindre gauche — extraits de :

thème principal de *La Guerre des étoiles* (1977) par John Williams ;

« La Marche impériale » (1980) par John Williams ;

*thème principal de Star Trek* (1979) par Jerry Goldsmith.

**REUGE – LE PREMIER FABRICANT DE BOÎTES À MUSIQUE AU MONDE**

Basée à Sainte-Croix (Suisse) depuis 1865, la manufacture REUGE est considérée comme le leader mondial des boîtes à musique. Forte de plus de 155 années d’expertise, elle fabrique des pièces qui sont techniquement, acoustiquement et esthétiquement exceptionnelles. L’association du mouvement d’un automate et d’une magnifique sonorité offre une expérience sensorielle hors pair. REUGE se caractérise tout autant par l'avant-gardisme et l'innovation que par le respect du savoir-faire traditionnel. La marque ne cesse de rechercher de nouveaux matériaux, des thèmes originaux et une acoustique révolutionnaire afin de créer des boîtes à musique du XXIe siècle. La capacité de REUGE à produire de l’émotion avec du métal inanimé fascine toujours ceux qui recherchent de véritables œuvres d'art, au-delà des tendances éphémères. Si elle propose une collection complète de boîtes à musique classiques et contemporaines, la marque est également fière de produire des pièces uniques ou des séries limitées (comme les MusicMachines) pour des clients exigeants.

C’est en 1865 que Charles Reuge a ouvert sa première boutique de montres de poche musicales à Sainte-Croix, en Suisse. Il fit figure de pionnier en réussissant à intégrer un cylindre musical et un clavier miniature dans un mouvement de montre. Son fils, Albert Reuge, transforma l’atelier familial en petite manufacture en 1886. Les mouvements musicaux REUGE commencèrent alors à équiper les objets les plus improbables, notamment des poudriers et des briquets. Guido Reuge a présidé aux destinées de la marque durant une grande partie du XXe siècle, en la dirigeant pendant plus de 60 ans.

Jouant un rôle moteur en matière d’innovation, Guido a construit la manufacture actuelle de Saint-Croix en 1930 et assuré le développement de l'entreprise. Dans les années 1960 et 1970, REUGE s’est diversifiée en reprenant la fabrication et la commercialisation des oiseaux chanteurs de Bontems et Eschle. Parallèlement, elle a commencé à étendre ses compétences en se donnant les moyens de créer ou de reproduire pratiquement n'importe quelle mélodie. Les oiseaux chanteurs constituant un atout important dans ses collections, REUGE a présenté en 2019 l'interprétation contemporaine de la Tabatière. Ce qui fut un objet du passé est devenu une création spectaculaire moderne et émotionnelle. Le réalisme extraordinaire de l'automate témoigne de l'ingéniosité et du savoir-faire de la manufacture.

Sainte-Croix est réputée pour être le centre historique de l'industrie suisse des boîtes à musique. En 2021, le village s’est à nouveau retrouvé sous les feux des projecteurs grâce à l'inscription de son savoir-faire traditionnel sur la liste du patrimoine culturel immatériel de l'UNESCO. Perchée telle une boîte à musique au sommet de la colline de Sainte-Croix, la manufacture REUGE s'épanouit dans un nouveau bâtiment. Amr Alotaishan, CEO de l'entreprise, s'est engagé à préserver et à développer le savoir-faire unique afin que le patrimoine culturel continue à vivre avec son temps.

**MB&F – GENÈSE D’UN LABORATOIRE CONCEPTUEL**

Fondé en 2005, MB&F est le tout premier laboratoire conceptuel horloger au monde. Avec presque 20 calibres hors-normes à son actif pour animer les Horological Machines et Legacy Machines applaudies par la critique, MB&F continue de suivre la vision créative d’art cinétique tridimensionnel de son fondateur et directeur artistique Maximilian Büsser.

Après 15 années de management au sein de marques prestigieuses, Maximilian Büsser a quitté son poste de Directeur Général chez Harry Winston pour créer MB&F – Maximilian Büsser & Friends. MB&F est un laboratoire d’art et de micromécanique voué à la conception et à la fabrication en petites séries de montres radicales, fruits d’une collaboration entre de brillants professionnels de l’horlogerie dont Maximilian Büsser apprécie le talent et la manière de travailler.

En 2007, MB&F a dévoilé la HM1, sa première Horological Machine. Avec son boîtier sculptural en trois dimensions et son mouvement finement décoré, la HM1 a donné le ton des Horological Machines qui ont suivi – des Machines qui symbolisent le temps plutôt que des Machines qui donnent l’heure. Les Horological Machines ont exploré l’espace (HM2, HM3, HM6), le ciel (HM4, HM9), la route (HM5, HMX, HM8) et l’eau (HM7).

En 2011, MB&F a lancé la collection des Legacy Machines. Ces pièces rondes, plus classiques – classiques pour MB&F – rendent hommage à l’excellence horlogère du XIXe siècle, en réinterprétant des complications de grands horlogers novateurs sous la forme d’objets d’art contemporains. Les LM1 et LM2 ont été suivies par la LM101, la première Machine MB&F équipée d’un mouvement entièrement développé à l’interne. La LM Perpetual, la LM Split Escapement et la LM Thunderdome sont venues ensuite élargir la collection. 2019 marque un nouveau tournant dans l’histoire de MB&F avec la création de la LM FlyingT, la première Machine dédiée aux femmes et en 2021, MB&F célèbre les 10 ans de Legacy Machines avec LMX. A ce jour, MB&F alterne entre Horological Machines résolument anticonformistes et Legacy Machines inspirées par l’histoire.

La lettre F représentant les Friends, il était donc naturel pour MB&F de développer des collaborations avec des artistes, des horlogers, des designers et des fabricants admirés.

Cela a mené à la création de deux nouvelles catégories : Performance Art et Co-Créations. Alors que les créations Performance Art sont des pièces MB&F revisitées par une personne externe talentueuse, les Co-Créations ne sont quant à elles pas des montres mais un autre type de machines développées sur la base des idées et des designs MB&F et fabriquées par des Manufactures suisses. Nombreuses de ces Co-Créations sont des horloges créées avec L’Épée 1839, alors que les collaborations avec Reuge et Caran d’Ache proposent d’autres formes d’art mécanique.

Afin de donner à ces machines une place appropriée, Maximilian Büsser a eu l’idée de les présenter dans une galerie d’art aux cotés de diverses formes d’art mécanique créées par d’autres artistes, plutôt que de les présenter dans une boutique traditionnelle. Cela a amené MB&F à créer sa première MB&F M.A.D.Gallery (M.A.D. signifiant Mechanical Art Devices) à Genève, qui a ensuite été suivie par l’ouverture d’autres M.A.D.Galleries à Taipei, Dubaï et Hong Kong.

L’aventure MB&F a été marquée par de prestigieuses récompenses, représentatives de la nature novatrice de la marque. MB&F s’est jusqu’ici vu attribuer sept prix par le renommé Grand Prix d'Horlogerie de Genève : en 2021, MB&F a reçu deux prix : l’un attribué à LMX en tant que meilleure montre « Complication Homme » et l’autre à la LM SE Eddy Jaquet « Tour du Monde en 80 jours » dans la catégorie « Métiers d’Arts ». En 2019, le Prix de la Complication pour Dame a été décerné à la LM FlyingT ; en 2016 la Legacy Machine Perpetual a reçu le Prix de la Montre Calendrier ; en 2012 la Legacy Machine N°1 a été doublement récompensée par des passionnés d’horlogerie avec le Prix du Public ainsi que par un jury professionnel avec le Prix de la Montre Homme et, en 2010, HM4 Thunderbolt a remporté le Prix de la montre design. Dernier point, mais pas le moindre, la HM6 Space Pirate a été récompensée en 2015 par un   
« Red Dot : Best of the Best » — prix phare de la compétition internationale des Red Dot Awards.