

Busbar — Manuel d'utilisation

Busbar est un plugin de saturation où toutes les instances partagent **une seule et même machine analogique**. L'alimentation est commune : ce qui passe dans un canal est ressenti par tous les autres.

Posez Busbar sur autant de pistes que vous voulez. Elles ne deviennent pas N saturateurs indépendants — elles deviennent N canaux de la même machine, tirant sur le même rail d'alimentation et dérivant sur la même horloge.



Le panneau de Busbar

En deux phrases

Chaque instance de Busbar publie la force avec laquelle elle pousse. La somme de toutes ces demandes fait fléchir un unique rail partagé, ce qui abaisse d'un coup le plafond de saturation de **tous** les canaux — et une base de temps commune les fait tous onduler ensemble au lieu de se brouiller les uns contre les autres.

C'est la colle d'une vraie console, et c'est la seule chose qu'un plugin par piste ne peut pas faire, aussi bon soit-il.

Installation

macOS

1. Téléchargez l'image disque macOS (`Busbar-<version>-macOS.dmg`).
2. Ouvrez le `.dmg` et double-cliquez sur le `.pkg` .
3. Suivez l'installateur. L'image disque et l'installateur sont signés avec un Apple Developer ID et notarisés par Apple : macOS les ouvre donc normalement. L'éditeur s'affiche sous le nom **Tony Cuny** — c'est le nom légal derrière Xenia Audio, et c'est celui qu'Apple inscrit sur le certificat.
4. Le plugin s'installe dans `~/Library/Audio/Plug-Ins/` (VST3, CLAP et AU).
5. Redémarrez votre STAN et relancez l'analyse des plugins.

Windows

Avec l'installateur (recommandé)

1. Téléchargez l'installateur (`XeniaAudio-Busbar-V<version>-Installer.exe`).
2. Lancez-le et suivez les étapes. L'installateur Windows n'est **pas** signé — seul macOS l'est — SmartScreen peut donc avertir que l'éditeur est inconnu : cliquez sur « Informations complémentaires », puis « Exécuter quand même ». Un installateur non signé tout neuf peut aussi être signalé par un antivirus ; c'est un avertissement de réputation, pas une détection.
3. Le VST3 va dans `C:\Program Files\Common Files\VST3` , le CLAP dans `C:\Program Files\Common Files\CLAP\Busbar` .

Depuis le ZIP

Décompressez `Busbar-<version>-Windows.zip` et copiez les dossiers `VST3` et `CLAP` aux deux emplacements ci-dessus, en conservant la structure des dossiers.

Linux

Copiez `Busbar.vst3` dans `~/vst3/` et `Busbar.clap` dans `~/clap/` .

L'idée

Deux forces sont partagées par toutes les instances.

1. Le fléchissement de l'alimentation. Chaque canal publie ce qu'il *tire*. La somme fait fléchir un seul rail, et le plafond de saturation de tous les canaux descend **ensemble**. C'est pour ça que le mixage entier bouge comme un seul corps, au lieu de six corps sans rapport.

2. La dérive. Une base de temps pour tout le monde. Tous les canaux ondulent au même pas, plutôt qu'en N flottements décorrélés qui se maculent les uns les autres.

De là vient le geste qui définit le plugin :

	ce que ça veut dire	portée
Ce qu'il tire (<i>what it draws</i>)	la contribution de ce canal à la charge partagée	publié à tout le monde
Ce qu'il prend (<i>what it takes</i>)	à quel point ce canal suit le rail vers le bas	propre à l'instance

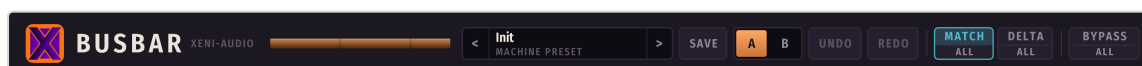
Un canal dont l'**ANCHOR** est engagée continue de charger l'alimentation — elle fait donc toujours plonger tous les autres — mais ne plonge pas elle-même.

La voix lead ne doit pas ducker. Mais elle doit faire ducker tout le reste.

Le panneau

La fenêtre est une colonne de quatre bandes. Survolez n'importe quel réglage et la barre du bas l'explique.

L'en-tête



L'en-tête

Réglage	Ce qu'il fait
Preset < nom >	Le preset de machine. Il porte la machine seule — jamais le drive, le mix, l'out ou l'ancre d'une piste.
SAVE	Enregistre la machine courante sous un nom que vous saisissez.
A / B	Deux mémoires vives de la console entière. Ce que vous laissez part dans l'emplacement que vous quittez : revenir en arrière vous rend donc les modifications que vous y aviez faites.
UNDO / REDO	Global. Une pression annule le geste sur toutes les instances, pas seulement sur la fenêtre que vous regardez.
MATCH / All	Bypass à niveau égalisé. Voir <i>Les aides à l'écoute</i> .
DELTA / All	N'entendre que ce que la machine ajoute.
BYPASS / All	Contourner ce canal, ou la machine entière.

THE MACHINE — global

Tout ce qui est dans cette bande est partagé. Modifiez-le ici et ça bouge sur toutes les pistes.

CHARACTER — six voix, chacune modelée sur une unité mesurée :

THE MACHINE

global — 6 instances on the rail · anything you change here moves them all

CHARACTER

BUS

VALVE

SILICON

REEL

IRON

OXIDE

CUSTOM

tape: odd, band narrowing and drift — the default

ADVANCED

La rangée des caractères

	circuit	coude	en un mot
bus	bus à lampe et FET, deux étages	le plus doux	régulier, progressif — plafonne tôt
valve	étage à triode discrète	raide	lampe : casse tard, puis colore
silicon	saturateur à transistors	raide	une pente douce qui démarre très bas
reel	étage de bande à transformateur	moyen	bande : harmoniques impaires, rétrécissement de bande et dérive — le défaut
iron	fer passif et lampe	le plus tranchant	propre, puis ça casse
oxide	polarisation de bande et oxyde	raide	régulier et brillant (+3 dB dans le haut)

Chaque caractère a été façonné à partir de mesures faites sur une unité matérielle réelle. Nous ne nommons pas ces unités : Busbar n’a ni caution ni affiliation d’aucun fabricant de matériel, et nommer leurs produits laisserait entendre le contraire.

Depuis la 1.1.0, la saturation a une **mémoire** : chaque étage garde trace de la force avec laquelle il a été poussé sur les dernières millisecondes, et cet historique déplace son point de fonctionnement — comme un étage de sortie qui respire autour de sa polarisation, au lieu de venir buter contre un mur fixe. C’est ce qui permet aux cinq caractères autres que **reel** de saturer tard et de rester réguliers d’un niveau à l’autre, au lieu de durcir dès qu’on passe le coude. Cette mémoire fait partie de chaque caractère, ce n’est pas un réglage : il n’y a rien à régler.

Choisir un caractère charge sa forme. Modifier ensuite n’importe quel réglage avancé vous fait passer en **custom**, et le panneau vous indique alors de quel caractère cela vient.

Les six caractères sont **égalisés en niveau** : passer de l’un à l’autre change le son, pas le volume. (L’égalisation est pondérée en sonie — voir *Le kick et le Drive*, le seul cas où ça compte.)

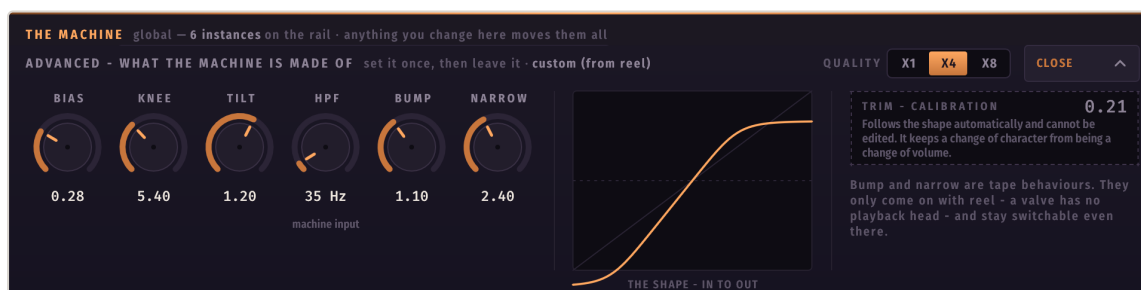
Le badge « 1.0 sound » — les anciens projets gardent leur son

La version 1.1.0 a re-voisé cinq des six caractères (tous sauf `reel`), et c'est la première version qui ait changé le son. Votre travail existant n'est pas touché par ce changement :

- Un projet ou un preset **enregistré avec une 1.0.x** se recharge avec la **palette 1.0 d'origine** — il sonne exactement comme le jour où vous l'avez enregistré.
- L'en-tête affiche alors un badge cuivré « **1.0 sound** » : vous savez donc toujours sur quelle palette la machine se trouve. Les nouveaux projets utilisent le voisage actuel et n'affichent aucun badge.
- Cliquez sur le badge pour lire ce qui a changé. De là, **Keep 1.0** laisse tout en l'état, et **Switch the machine** fait passer la *machine entière* — toutes les instances d'un coup, avec un fondu — au voisage actuel.
- Ce basculement est un geste global comme n'importe quel autre changement de machine : **UNDO ramène le son 1.0**, sur toutes les instances.

Le voisage est un état de la machine, exactement comme le caractère : tous les canaux sont toujours sur le même. Il n'y a pas de mélange d'ancien et de nouveau piste par piste, parce qu'une demi-machine n'est pas une machine.

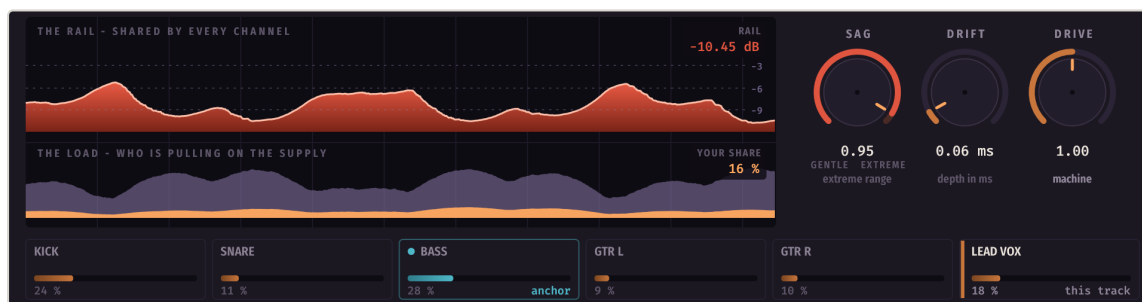
ADVANCED ouvre la forme elle-même : polarisation, coude, inclinaison, passe-haut du transformateur d'entrée, bosse et rétrécissement de bande.



Le tiroir avancé

Potentiomètre	Plage	Ce qu'il fait
SAG	0 ... 1	De combien le rail partagé plonge sous la charge totale. Le produit lui-même.
DRIFT	0 ... 1	Profondeur de l'ondulation partagée, en millisecondes. Le nombre est la profondeur.
DRIVE (machine)	0 ... 2	À quel point la machine elle-même est poussée, par-dessus la dose propre à chaque piste.
QUALITY	×1 / ×4 / ×8	Suréchantillonnage. ×4 est le défaut raisonnable ; ×8 coûte du processeur pour très peu.

THE RAIL et THE LOAD

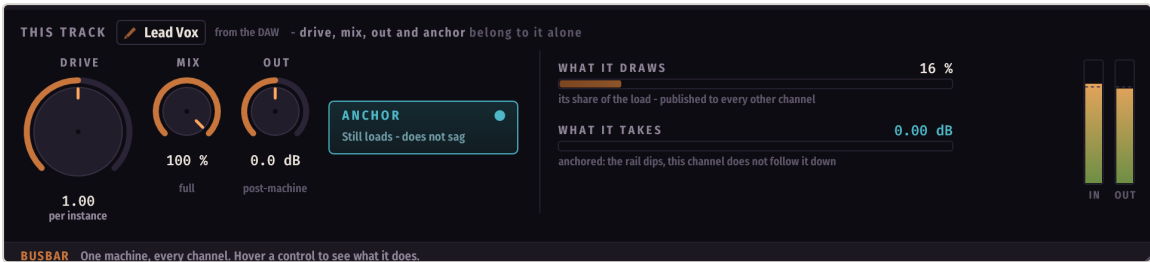


Le rail, la charge et le parc

La barre de cuivre est le rail, et elle **s'amincit** sous la charge — elle ne grossit pas. En dessous, la charge empilée montre qui tire, votre propre part dans la teinte la plus claire. Vous regardez votre propre piste plonger *à cause des autres*.

En dessous encore, le parc : une voie par canal présent sur la machine, chacune avec sa part et son nom. Cliquez sur une autre voie pour en prendre les réglages sans quitter votre fenêtre ; cliquez sur la vôtre pour les rendre.

THIS TRACK



Cette piste

Ces quatre-là n'appartiennent qu'à ce canal.

Réglage	Plage	Ce qu'il fait
DRIVE	0 ... 2	La dose. Quelle quantité de machine cette piste prend.
MIX	0 ... 100 %	Un fondu de sortie . ⚠ Une piste à 0 % charge toujours le rail — elle fait partie de la machine même quand vous ne l'entendez pas.
OUT	−12 ... +12 dB	Ajustement de sortie, après la machine. Jamais un gain automatique.
ANCHOR	activée / désactivée	Charge toujours, ne fléchit pas.

Les aides à l'écoute

Les trois pastilles sont coupées en deux. La **moitié haute** agit sur cette piste ; la **moitié basse**, marquée **All**, agit sur la machine entière d'un coup — sans toucher au bouton propre de personne. Désactivez **All** et chaque piste retrouve ce que son propre bouton disait.

BYPASS — comparer avec et sans. Dans les deux cas, le canal continue de charger le rail : les autres pistes sonnent donc pareil pendant que vous comparez. C'est délibéré : si couper une piste changeait le rail, la comparaison que vous êtes en train de faire modifierait les cinq autres pendant que vous écoutez.

MATCH — fait comparer le bypass à **sonie égale**, pour que vous jugiez ce que la machine fait au son, et non de combien elle l’a rendu plus fort. Activé par défaut : un A/B non égalisé prouve surtout que vous avez ajouté du gain. Il neutralise votre réglage OUT et rien d’autre — le fléchissement n’est *pas* compensé, parce que perdre un décibel sous la charge, c’est l’effet, et le masquer effacerait le produit de sa propre comparaison.

MATCH / ALL est ce qui rend honnête, depuis une seule fenêtre, un bypass de la machine entière : sans lui, une seule piste laissée non égalisée suffit à fausser la comparaison, et rien à l’écran ne vous le dirait.

⚠ Match ne fait quelque chose que **pendant que quelque chose est contourné**. L’enclencher sur un panneau tranquille ne change rien — c’est ce qu’il est, pas un défaut.

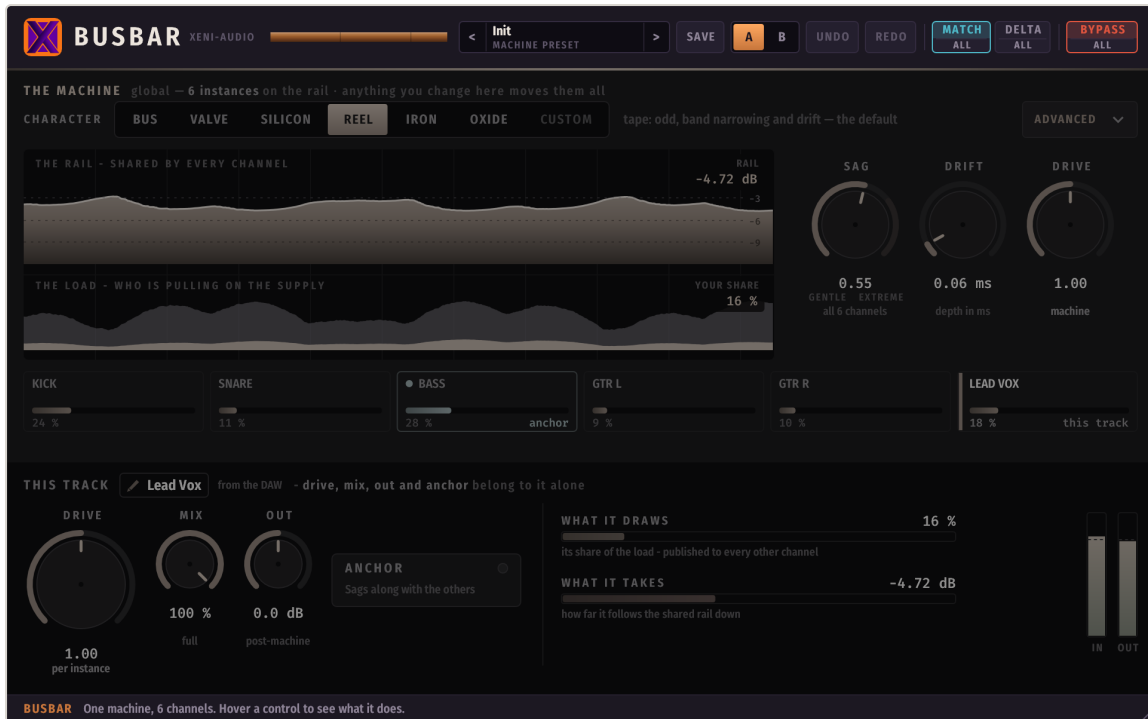
DELTA — n’entendre que ce que la machine ajoute. Un mode d’écoute, pas un effet : laissez-le activé et vous exporterez la différence au lieu du mixage. Le panneau devient violet tant qu’il est engagé : impossible de le manquer.

Si Bypass et Delta se retrouvent engagés en même temps — votre piste en Delta pendant que quelqu’un appuie sur **Bypass ALL** depuis une autre fenêtre, par exemple — **le bypass l’emporte** : vous entendez le signal sec, et le violet s’efface jusqu’à ce que le bypass soit levé. La pastille Delta reste allumée, parce que votre propre bouton n’a pas bougé.



Delta engagé — le panneau devient violet

Le bypass désature en noir et blanc les deux bandes de travail, tandis que la pastille elle-même reste allumée en rouge — pour que vous voyiez toujours d’où vient le silence.



Bypass engagé

À l'usage

Commencez par là

1. Posez Busbar sur toutes les pistes que vous voulez dans la machine — le bus de batterie, la basse, les guitares, la voix.
2. Laissez le caractère sur **reel** et SAG autour de 0,5.
3. Réglez le **DRIVE** de chaque piste à l'oreille. C'est le seul réglage par piste qui façonne le son.
4. Engagez l'**ANCHOR** sur la seule chose qui ne doit pas ducker — en général la voix lead ou le kick.

Le kick et le Drive

Poussé au-delà de **Drive 1**, un kick perd un peu de son poids par rapport au reste du mixage — mesuré sur la palette actuelle, jusqu'à environ **1,4 dB** d'équilibre sur **iron** ou **silicon** à **Drive 1.5**, et environ **0,9 dB** même sur **reel**.

Ce n'est pas « la machine mange le bas ». C'est **la machine aplatit ce qui crête le plus fort**, et un kick crête plus fort que tout le reste. C'est le contrat d'un saturateur, pas un défaut — et rien sur le panneau ne le signale, parce que l'égalisation de niveau est pondérée en sonie, et que la sonie n'entend presque pas l'octave la plus basse.

Le remède est de baisser le DRIVE sur la piste de kick, et sur elle seule (mesuré sur `iron` à `Drive 1.5`) :

DRIVE du kick	poids récupéré
1,50	—
1,25	+0,28 dB
1,00	+0,46 dB
0,75	+0,59 dB
0,50	+0,59 dB

Trois quarts de tour en moins rendent tout ce qu'il y a à récupérer ; en dessous de `0,75`, ça n'évolue plus.

Le caractère est le son de la machine. Le Drive est la dose. *Un kick a besoin d'une dose plus petite que le reste — c'est une propriété de son enveloppe, pas un défaut de la machine.*

C'est exactement pour ça que le drive est par piste alors que le caractère est partagé : la machine impose un son à tout le monde, et chaque piste choisit la quantité qu'elle en prend. Le kick en prend moins et garde son poids, sans que personne d'autre ne change.

⚠ **Pousser OUT n'est pas la même chose.** OUT rend le *niveau*, pas la *forme* : le kick reste aplati, simplement plus fort — ce qui s'entend comme « aussi fort, moins de poids ». Le drive, lui, agit sur la cause.

Les ancrés

Une ancre n'est pas un bypass. Le canal sature toujours, charge toujours le rail, fait toujours plonger tous les autres — il ne suit simplement pas le rail vers le bas lui-même. À utiliser avec parcimonie : deux ou trois ancrés dans un mixage, c'est déjà beaucoup, et si tout est ancré il ne reste plus rien pour fléchir.

Modifier une autre piste

Cliquez sur n'importe quelle voie du parc pour prendre les réglages de cette piste dans votre propre fenêtre. Une bande violette `EDITING` vous dit où vous êtes, et la modification atteint l'autre instance même si sa fenêtre est fermée. Cliquez sur votre propre voie pour revenir.

Double-cliquez sur le nom d'une voie pour la renommer. Le nom est le vôtre, pas celui de la STAN, et il voyage jusqu'à tous les autres parcs.

Presets, A/B et annulation

Un **preset ne porte que la machine** — caractère, forme avancée, sag, drift, drive machine, qualité. Il ne porte délibérément ni le drive, ni le mix, ni l'out, ni l'ancre d'aucune piste : en rappeler un ne doit jamais aplatir l'équilibre de six pistes d'un seul geste.

La bibliothèque de presets est partagée par toutes les instances et vit sur le disque. Enregistrez-en un depuis n'importe quelle piste et il apparaît dans toutes les autres fenêtres. Le nom affiché dans l'en-tête est celui de la machine : toutes les fenêtres montrent donc le même.

Un preset se souvient aussi **du voisage sur lequel il a été enregistré** : un preset sauvé avec une 1.0.x rappelle la palette 1.0 (et le badge « 1.0 sound » apparaît), un preset sauvé aujourd'hui rappelle l'actuelle. Un preset est un son, et il reste le son qu'il était.

A / B garde deux mémoires vives de la console entière. **UNDO / REDO** est global : une pression déplace toutes les instances, parce qu'un changement fait à la machine n'a jamais été local au départ.

Licence et démo

Sans clé de licence, Busbar fonctionne en démo : l'audio se coupe quelques secondes chaque minute, sur toutes les instances au même moment.

Collez votre clé dans le champ de licence du panneau. Une seule instance suffit — les autres s'en aperçoivent en un instant et se débloquent avec elle.

Dépannage

Toutes mes instances indiquent « 1 instance on the rail ». Elles ne se voient pas. Cela arrive si le plugin a été mis à jour alors qu'une STAN tournait encore avec l'ancienne version chargée. Quittez tous les hôtes et rouvrez — Busbar récupère de lui-même une machine partagée périmée dès que plus rien ne l'utilise.

Deux hôtes, et les instances de l'un ne voient pas celles de l'autre. Vérifiez que les deux hôtes chargent la même version de Busbar. Des instances de versions différentes ne rejoignent délibérément pas la machine l'une de

l'autre (chaque version parle sa propre disposition d'état partagé — les faire se rejoindre quand même pourrait corrompre les deux). Mettez à jour partout et elles se retrouvent.

Une piste apparaît deux fois dans le parc après avoir rechargé un projet. Ça ne devrait pas arriver, et ça n'arrive plus depuis la 1.0.0. Si vous le voyez, la voie fantôme disparaît en quelques secondes.

Le redimensionnement ne fait rien dans Reaper sous Windows (VST3). L'hôte VST3 de Reaper ignore la demande de redimensionnement. Utilisez la version CLAP à cet endroit — même plugin, même machine partagée, et la fenêtre se redimensionne normalement.

La fenêtre ne prend pas mon clavier quand je renomme une piste (Linux). Busbar ne prend le focus clavier que pendant qu'un nom est effectivement en train d'être saisi, et le rend en sortant. Si votre gestionnaire de fenêtres est réglé en « le focus suit la souris », gardez le pointeur au-dessus de la fenêtre du plugin pendant que vous tapez.

Bitwig : le transport ne bouge pas quand une fenêtre de plugin est ouverte. C'est un comportement de Bitwig, pas de Busbar — il affecte tous les plugins.

Ce que Busbar ne prétend pas être

Busbar n'est **pas** une émulation fidèle, et il vaut mieux le dire clairement.

Le fléchissement partagé n'existe sur aucun matériel : un fabricant d'outboard *conçoit* ses alimentations précisément contre ça, et deux unités mesurées ont donné 0,000 dB de couplage entre canaux. La dérive, au réglage qui sonne le mieux, est de l'ordre de cent fois la spécification d'un magnétophone à bande.

C'est un effet délibéré. Et c'est aussi précisément ce qui le rend difficile à copier : un plugin qui modélise fidèlement une machine ne pourra jamais faire ça, parce que la machine modélisée s'y refuse.