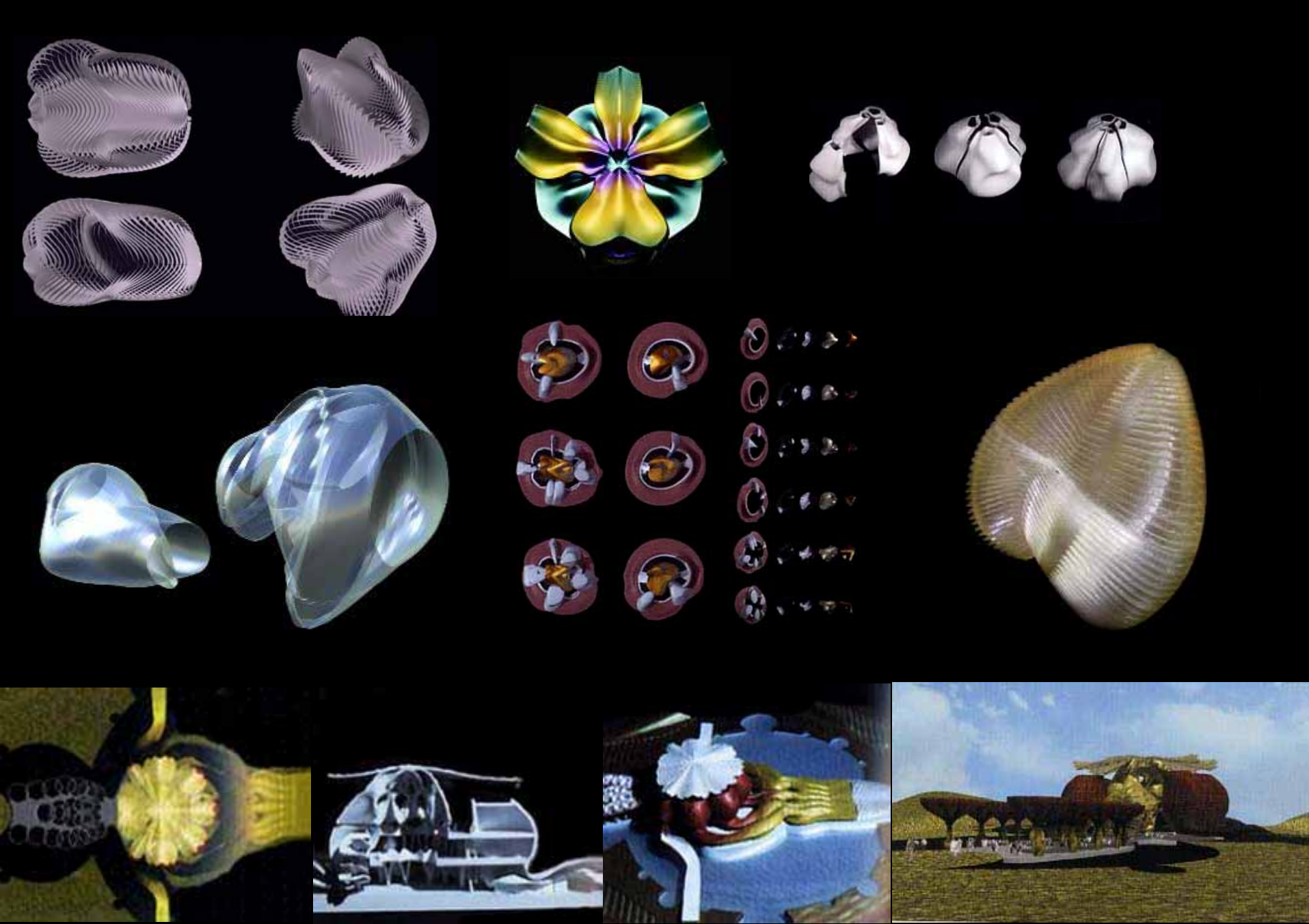
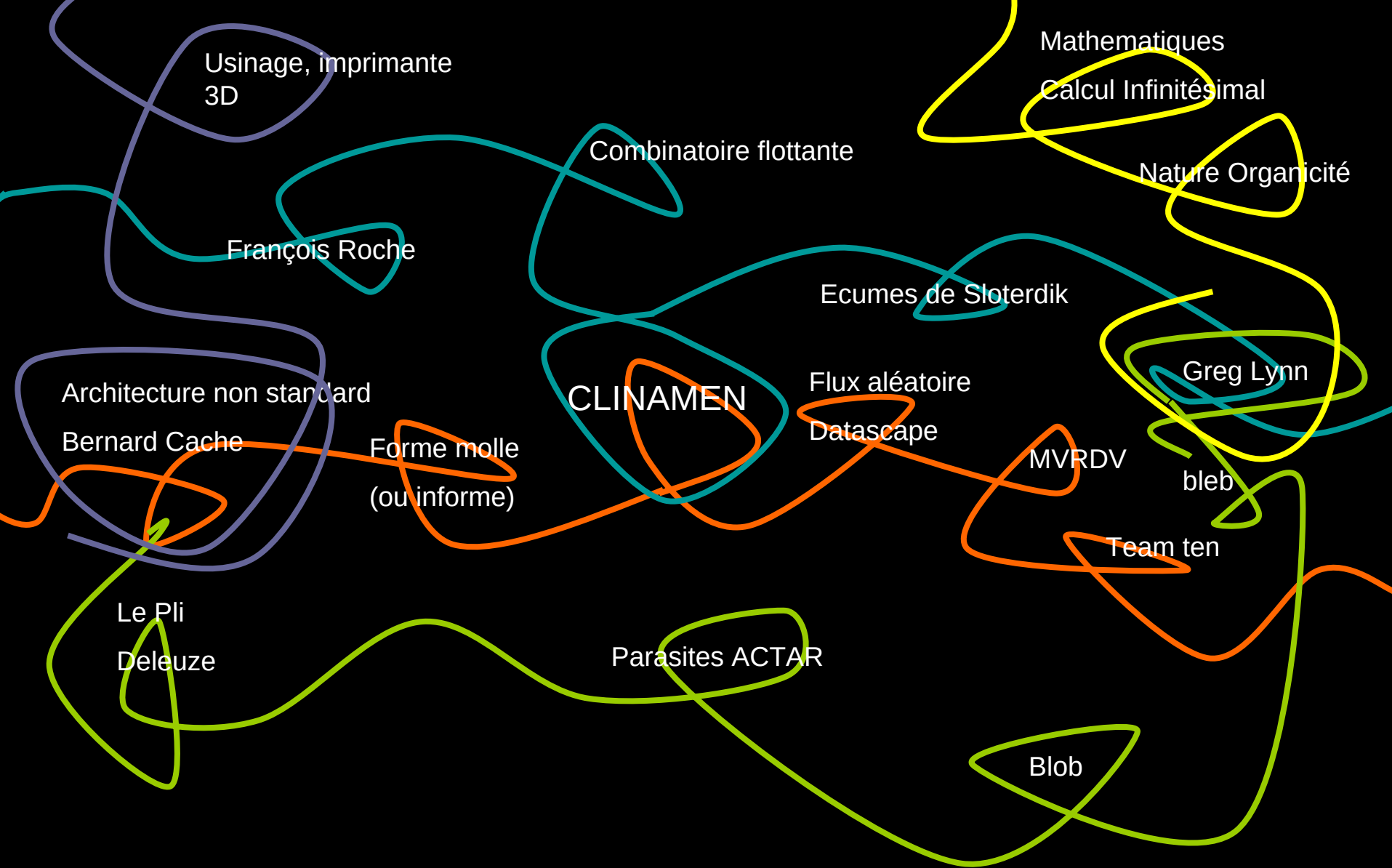


Greg Lynn FORM





« Intricacy »

Conception bionique

Depuis quelques années, Greg Lynn tourne davantage autour de la notion « d'**intrication** ». L'intrication est un terme qui évoque une entité biologique qui évolue globalement. Dans un objet intriqué, toutes les composantes communiquent en temps réel et simultanément avec toutes les autres.

Définition

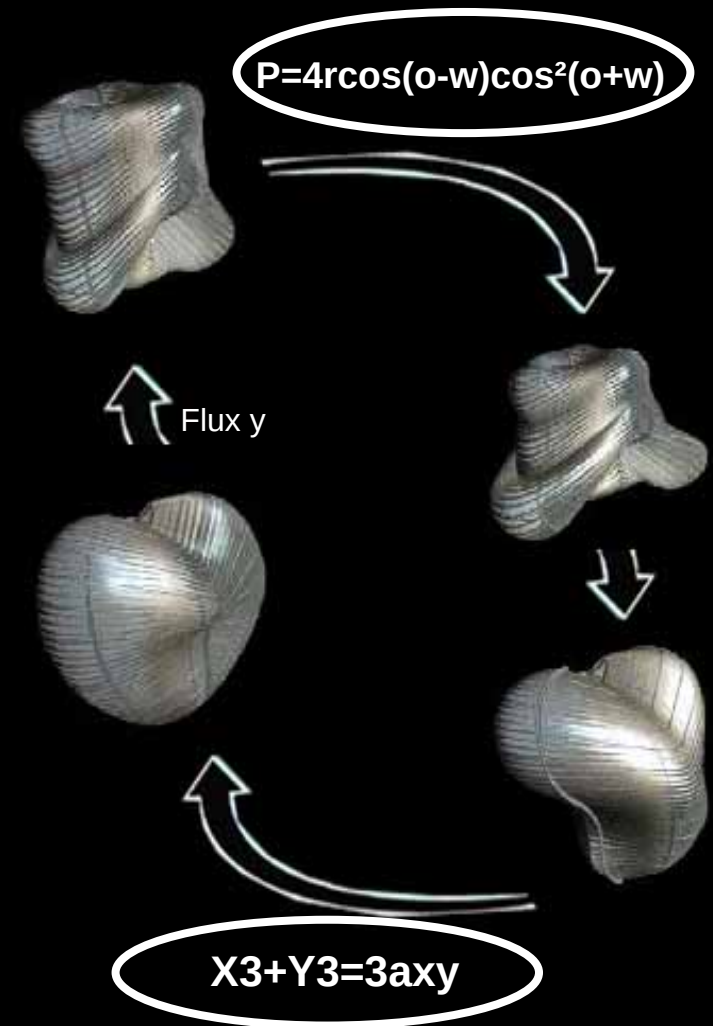
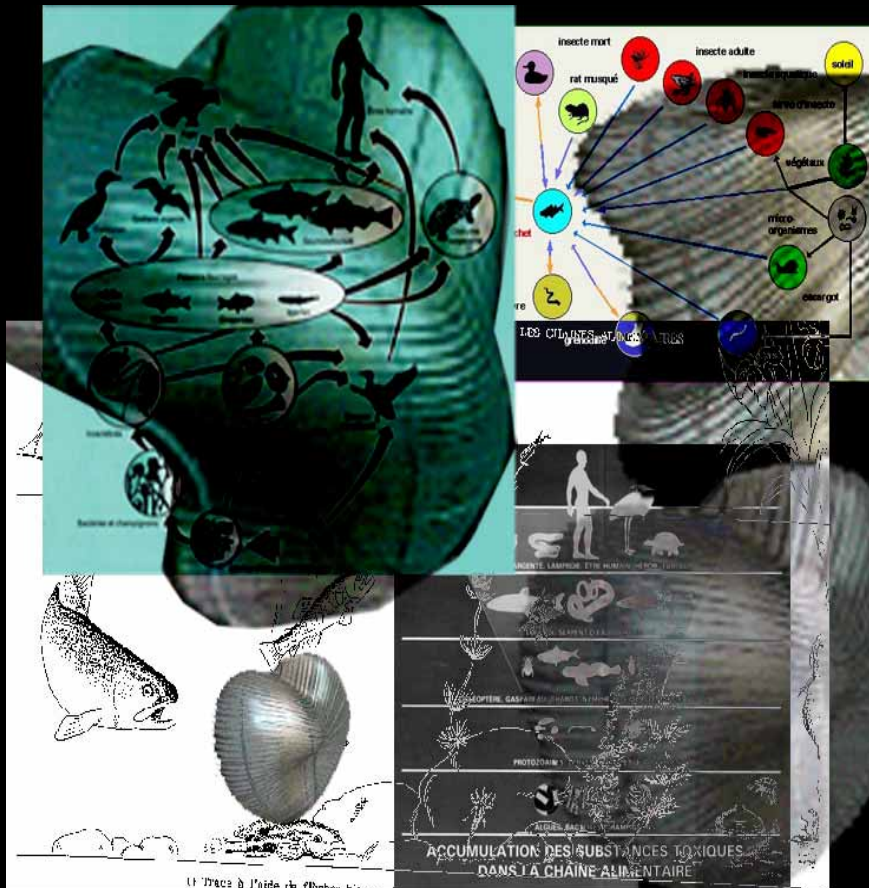
Une structure intriquée ne comporte pas de détail. Ce n'est pas une forme faite de détails, mais un ensemble de composantes qui communiquent les unes avec les autres et évoluent en même temps.

Les recherches de Greg Lynn ne se fondent plus sur un processus d'animation ou de conception numérique mais il s'agit désormais de mettre en relation des dizaines de milliers d'éléments de sorte que dès que l'on modifie un élément, cette modification se répercute sur tous les autres éléments.

Méthode

Tout d'abord, Greg Lynn ne s'attache pas à des concepts très classiques comme le rigueur géométrique, les proportions, la structure et l'ornement. Il part toujours d'une **forme primitive** qu'il trouve généralement dans la nature et qui évolue au fil du projet mais qui demeure la référence géométrique de base.

Pour ce faire, Greg Lynn utilise les **technologies numériques**, l'animation et surtout les **mathématiques** (le **calcul infinitésimal**) sans jamais perdre de vue que son but est de produire une structure complexe ou « *intriquée* ».



Blob (Bynary Large OBject)

Au départ, pour Greg Lynn, blob était un terme informatique dont il a été le premier à utiliser. Il s'agit en fait d'un outil de modélisation appelé « modélisateur de blob », « blob » étant l'acronyme de *Bynary Large OBject*. A l'écran, le blob était un nuage de points reliés entre eux pour dessiner une forme qui ressemblait à une grosse tache. C'est à la suite de cette découverte que Greg Lynn a commencé à théoriser sur cette notion de Blob.

Seulement la notion de blob provient également des films d'horreur de science fiction hollywoodiens des années 60. Ces films présentent une structure aqueuse qui se déplace à travers la ville en absorbant tout sur son passage. Ce que le blob ingère, il l'incorpore à sa surface et non dans une cavité intérieure: c'est une topologie inversée. Il existe trois principes de mouvement et d'espace qui sont les caractéristiques de tous les blobs:

les blobs possèdent la capacité de se déplacer dans un espace comme s'il était aqueux. **La forme du blob n'est pas seulement déterminée par l'environnement mais aussi par le mouvement.** Il s'agit alors d'une **forme animée**.

les blobs peuvent absorber des objets comme s'ils étaient liquides. Ces objets incorporés flottent dans une profonde surface sans être ingérés dans une cavité intérieure. Les blobs sont comme des **monolithes liquides** dont ni l'intérieur ni l'extérieur n'est déterminé: il n'ont **pas d'enveloppe**.

le terme blob connote une chose qui n'est ni singulière, ni multiple mais plutôt **une intelligence** qui se comporte comme si elle était singulière et en réseau. Mais dans sa forme, elle peut devenir virtuellement et infiniment multipliée et distribuée.



Les systèmes de CAO (Conception Assistée par Ordinateur) ont accru la productivité de la conception mais, fondamentalement, on ne fait pas autre chose que ce que l'on faisait déjà avec les outils traditionnels du dessin. Or, il est dorénavant possible d'envisager des systèmes de deuxième génération dans lesquels les objets ne sont plus dessinés mais calculés.

Greg Lynn utilise ce mode de conception qui permet de projeter des formes complexes qu'on saurait difficilement représenter par le dessin. Au lieu de compositions primitives ou de profils simples, Greg Lynn obtient des surfaces à courbures variables et des volumes quelconques.

Les mathématiques et plus précisément le calcul infinitésimal est également une base de travail pour Greg Lynn pour travailler intuitivement sur une nouvelle catégorie de formes basées sur ce calcul, c'est-à-dire construites à partir de variables corrélées et interdépendantes. Cette combinaison de variabilité produit ce qu'il appelle « complexité » (*intricacy*) : ce qui signifie que les parties communiquent avec le tout pour aboutir à une synthèse. Par exemple, un changement apporté en n'importe quel point d'une façade se répercute sur l'ensemble de la façade. Ceci nous rappelle le concept d'associativité inventé par **Bernard Cache** et des mathématiciens évoqué dans *Terre Meuble*, ouvrage qui constitue une poursuite de la philosophie de **Gilles Deleuze**, largement cité aussi par Greg Lynn.

Nous nous apercevons à travers cette étude que, aussi bien pour Lynn que pour Cache, les mathématiques, les technologies numériques et la philosophie sont étroitement liées afin de concevoir l'architecture.

Cependant, il nous paraît nécessaire de noter que les architectes comme Greg Lynn et Bernard Cache, ne construisent pas ou très peu.

Greg Lynn ou Bernard Cache peuvent-ils alors être perçus comme des architectes dans le sens où les technologies de construction ne sont pas adaptées à leur architecture?

Et verrons nous un jour des machines à fabriquer cette architecture , par exemple: une AAO (Architecture Assistée par Ordinateur)?

