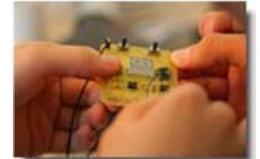


Fabriquons nos idées

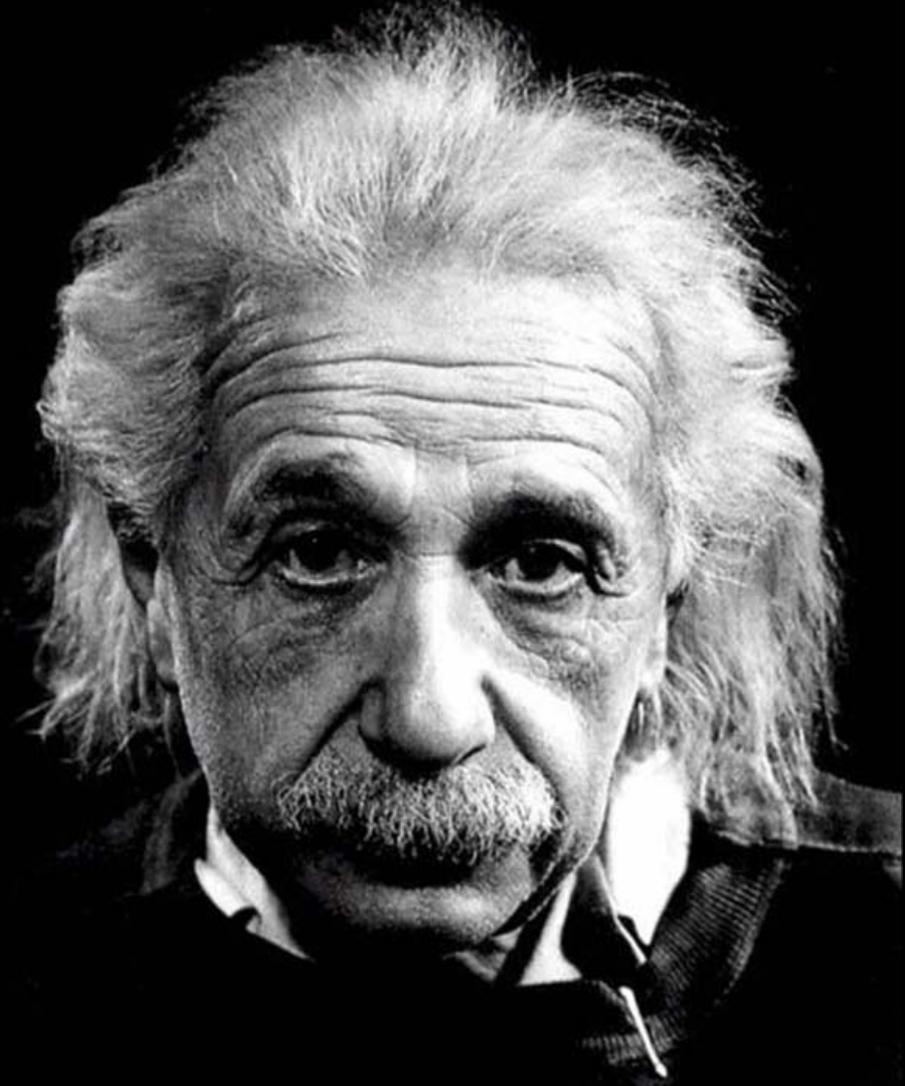
Cinq propositions
pour bâtir une pédagogie dans le domaine
des sciences industrielles et de l'ingénieur

<http://www.fabriquonsnosidees.org>
<http://www.facebook.com/groups/fabriquonsnosidees/>



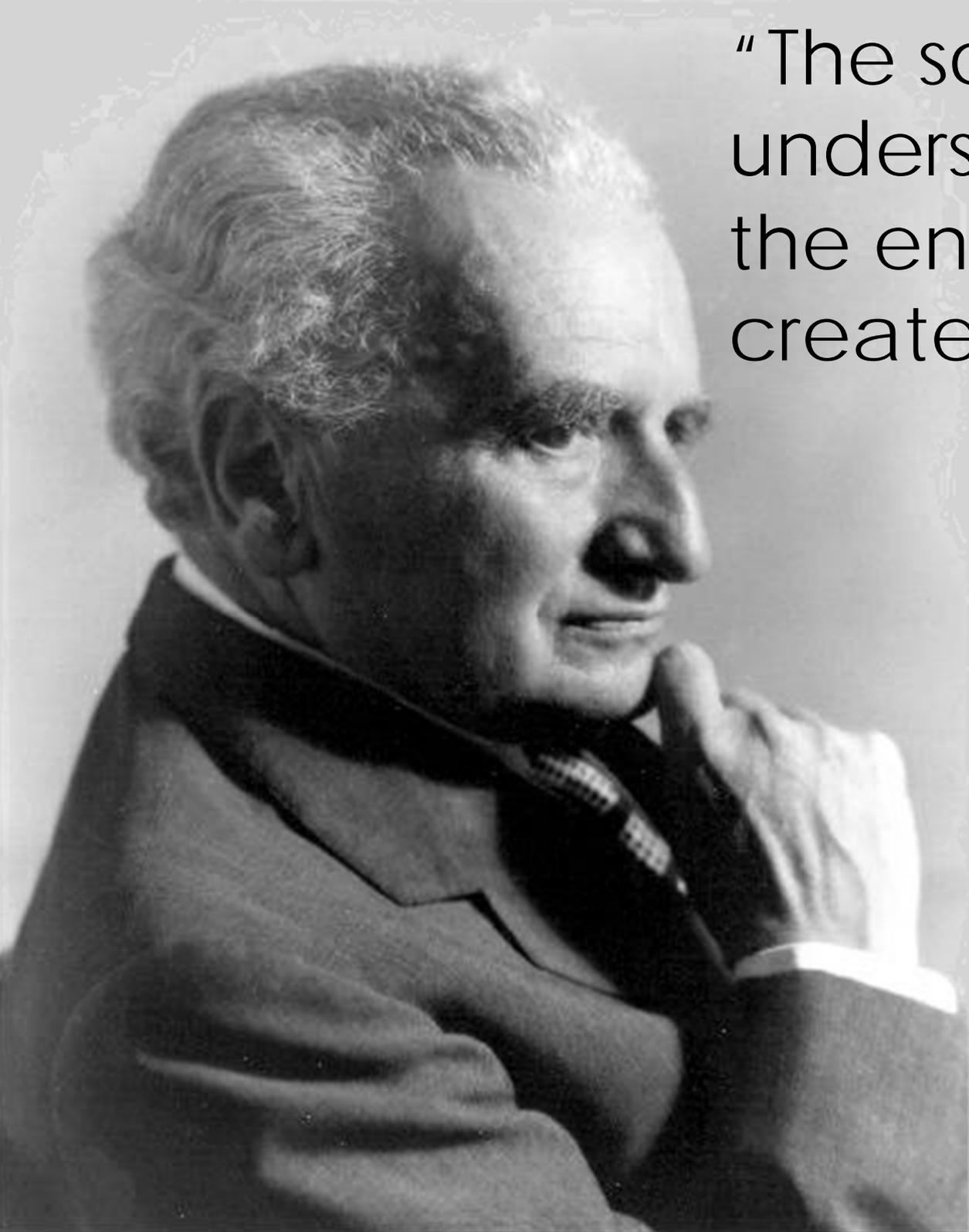


“la théorie et la pratique,
en théorie c’est pareil,
en pratique c’est différent”



→ Proposer un problème technique concret, avec des choix technologiques à opérer





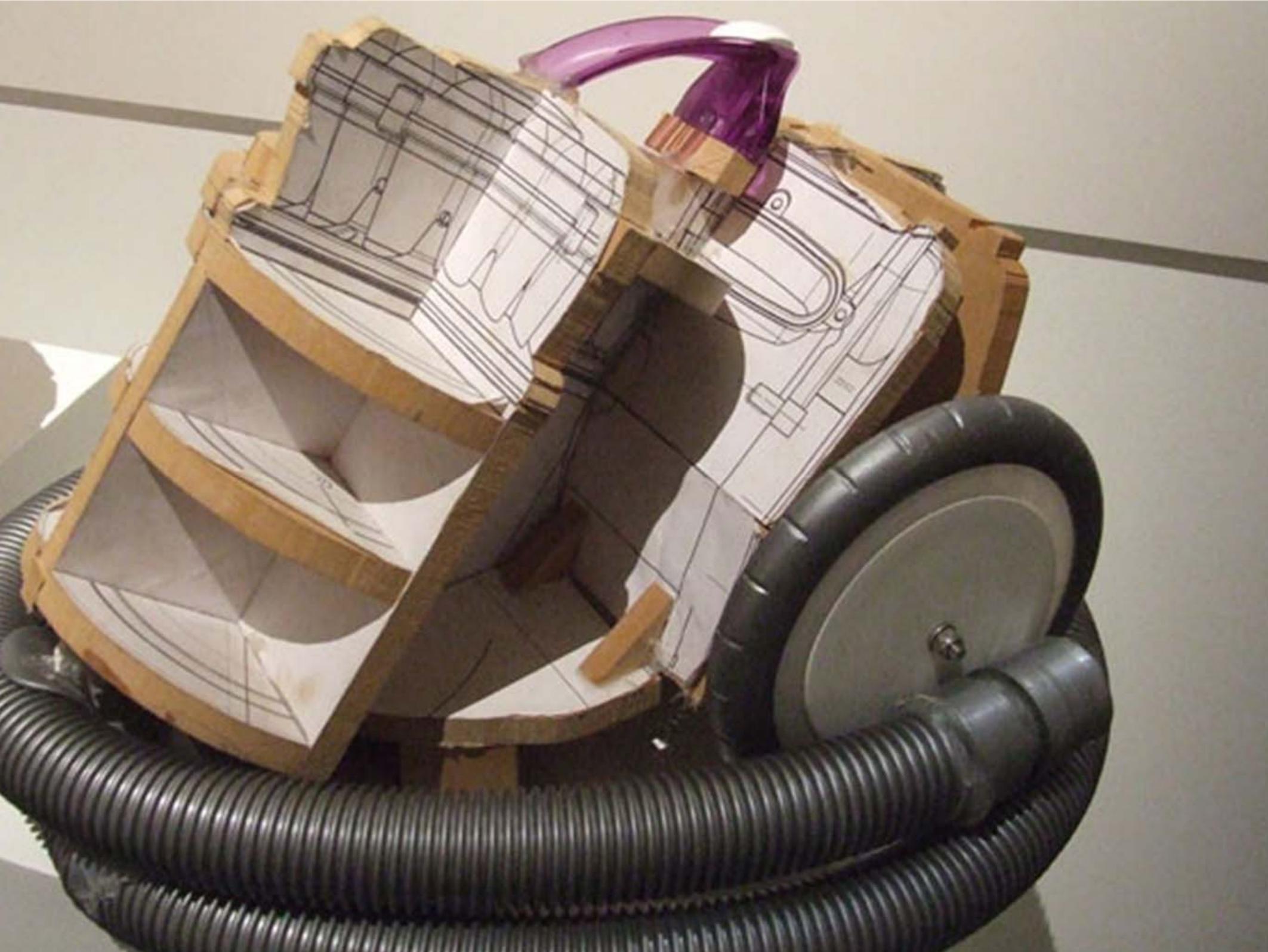
"The scientist seeks to understand what is; the engineer seeks to create what never was"

→ Proposer une activité ayant pour finalité la fabrication d'un système répondant à un cahier des charges

3

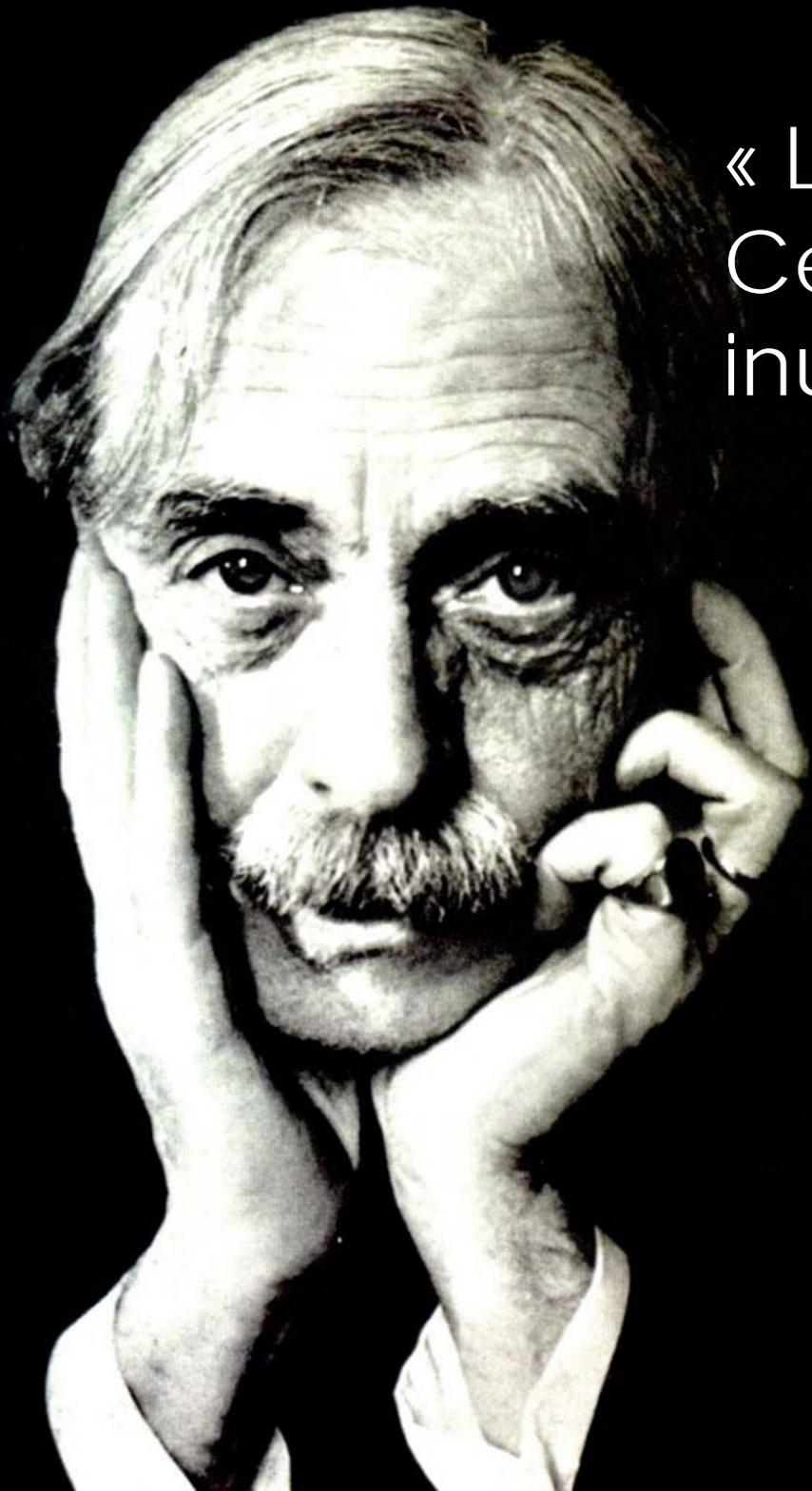
« J'étais frustré par mon aspirateur - il se bouchait rapidement avec la poussière .../... Après plus de 5 000 prototypes, je le tenais enfin : le premier aspirateur qui ne se bouche pas, qui ne perd pas d'aspiration. »





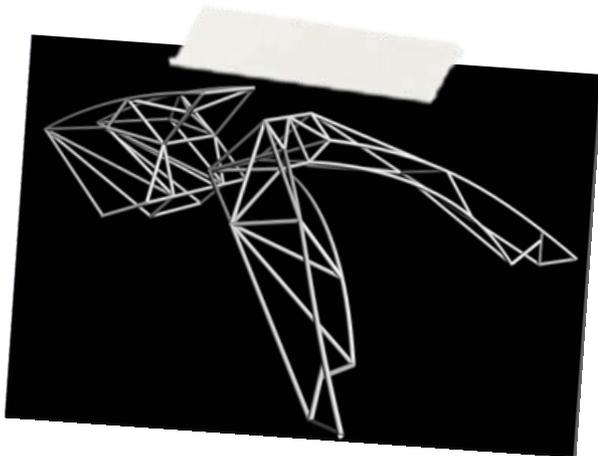
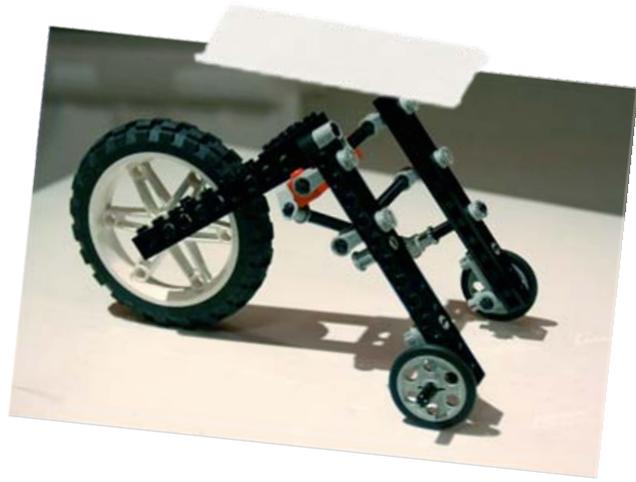
→ Favoriser une démarche
itérative faisant appel au
maquettage & au
prototypage





« Le simple est toujours faux.
Ce qui ne l'est pas est
inutilisable. »

→ Permettre la définition
et l'utilisation de modèles
de complexité croissante







« Une connaissance est une réponse à une question »

→ Mettre en oeuvre une
« pédagogie par problème »
ou « par projet »

- ① Albert Einstein (1879-1955)
- ② Theodore von Kármán (1881-1963)
- ③ James Dyson (1947- ...)
- ④ Paul Valéry (1871-1947)
- ⑤ Gaston Bachelard (1884-1962)