

# Conception Electronique pour le Traitement de l'Information

## *Mis/Myth-conceptions*

Devenir ingénieur · e

*Julien VILLEMEJANE*



Paris-Saclay



Saint-Étienne



Bordeaux

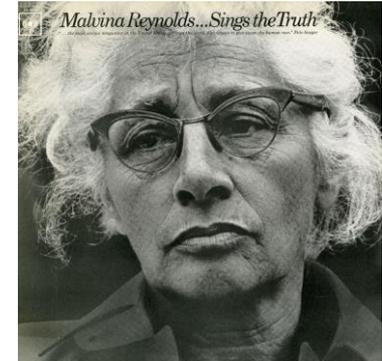
- **Réflexion musicale**

Little  
Boxes  
1962

Little boxes on the hillside  
Little boxes made of **ticky-tacky**  
Little boxes on the hillside  
Little boxes are all the same  
There's a **green** one and a **pink** one  
And a **blue** one and a **yellow** one  
And they're all made out of **ticky-tacky**  
And they **all look just the same**

*Malvina Reynolds*  
1900-1978

<https://www.youtube.com/watch?v=tbWbwFM7x6w>



And the people in the houses  
**All went to the university**  
Where **they were put in boxes**  
And they came out all the same  
And there's doctors and lawyers  
And business executives  
And they're all made out of **ticky-tacky**  
And they **all look just the same**

Reprise par **Walk off the Earth**

<https://www.youtube.com/watch?v=LM8JhvfqodA>



Paris-Saclay

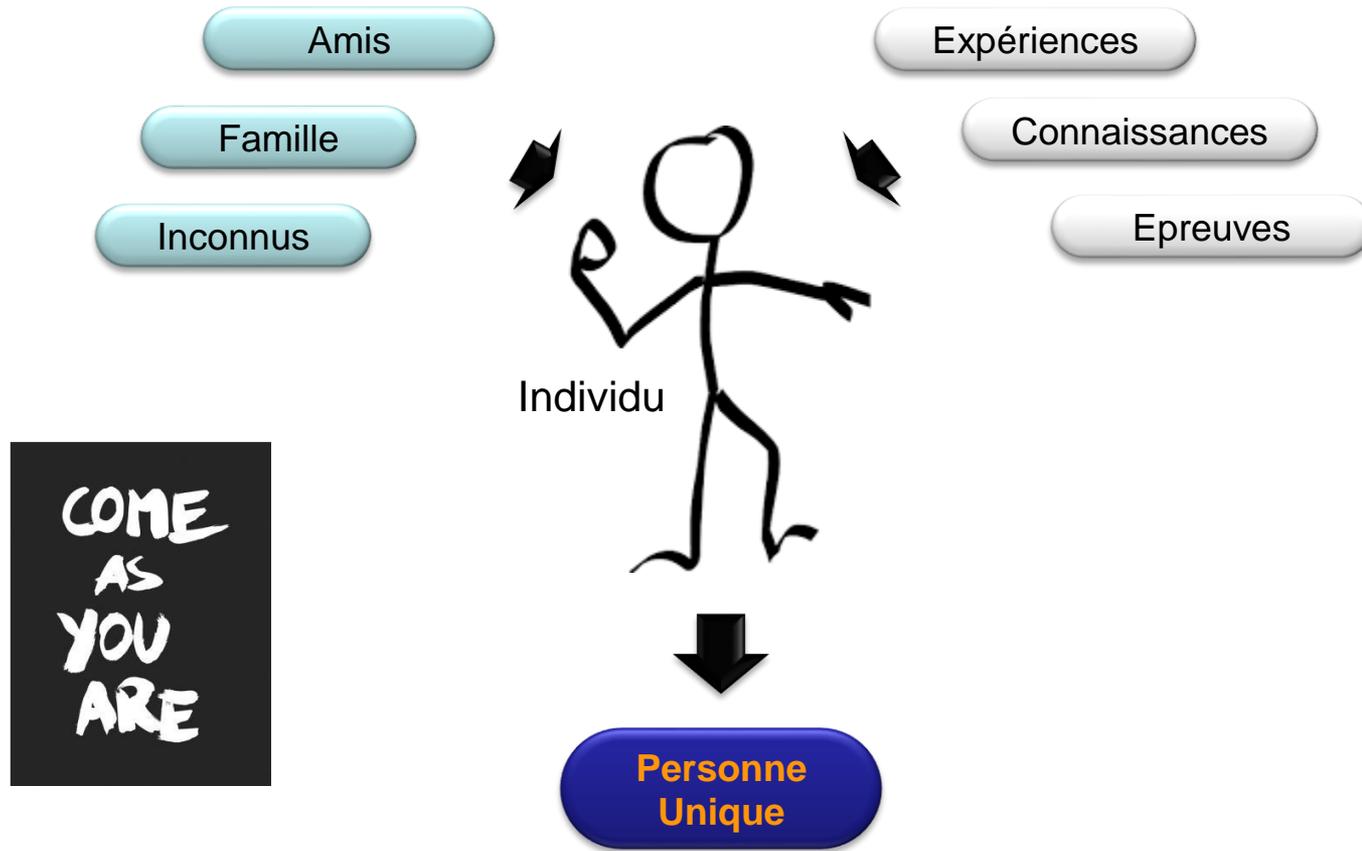


Saint-Étienne



Bordeaux

- Des origines différentes



Paris-Saclay

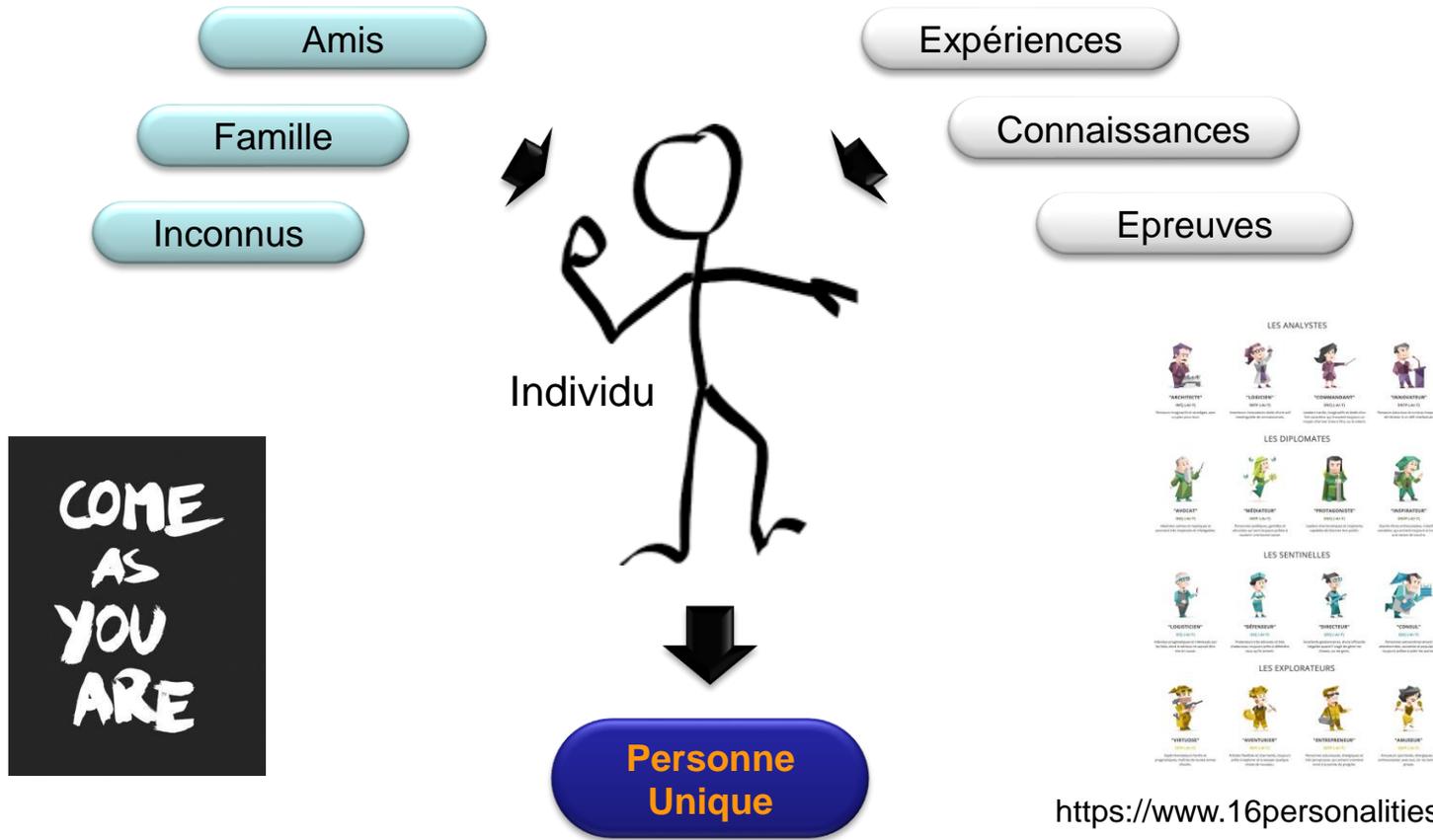


Saint-Étienne



Bordeaux

- Des origines différentes



Paris-Saclay



Saint-Étienne



Bordeaux

- Représentations / Concepts

Ceci est une panthère



Paris-Saclay



Saint-Étienne



Bordeaux

- Représentations / Concepts

Ceci est une panthère



Paris-Saclay



Saint-Étienne



Bordeaux

- Représentations / Concepts

Ceci est une panthère



Paris-Saclay



Saint-Étienne



Bordeaux

- Représentations / Concepts

Ceci est une panthère



Ceci est un léopard



Paris-Saclay



Saint-Étienne



Bordeaux

- Représentations / Concepts

Ceci est une panthère



Paris-Saclay



Saint-Étienne



Bordeaux

- Représentations / Concepts

Ceci est une panthère



Paris-Saclay



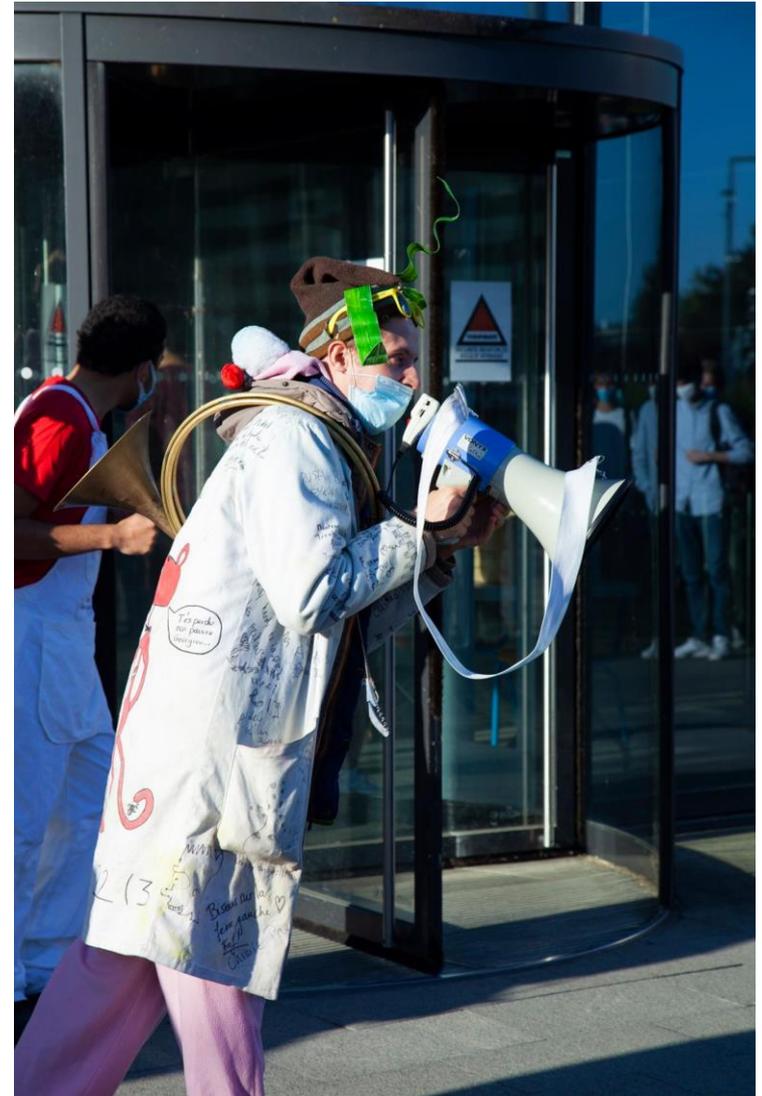
Saint-Étienne



Bordeaux

- Représentations / Concepts

Ceci est une panthère



Paris-Saclay



Saint-Étienne



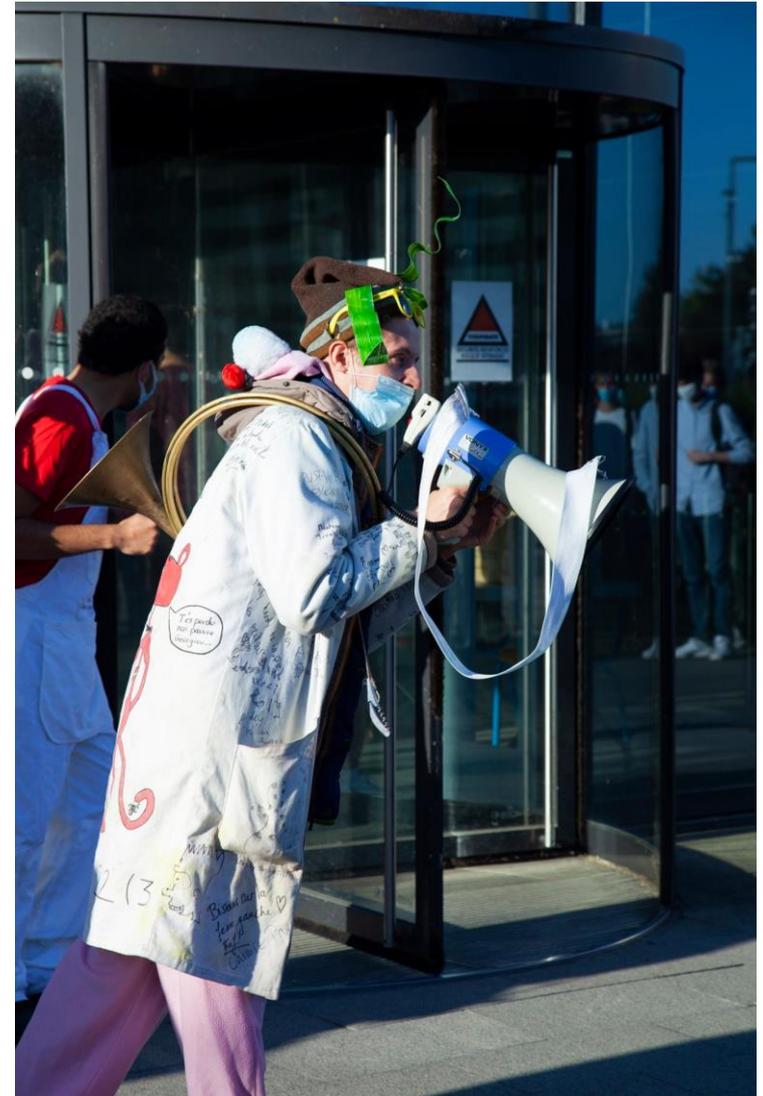
Bordeaux

- Représentations / Concepts

Ceci est une panthère



Ceci est **pid** qui se prend pour une panthère...



Paris-Saclay



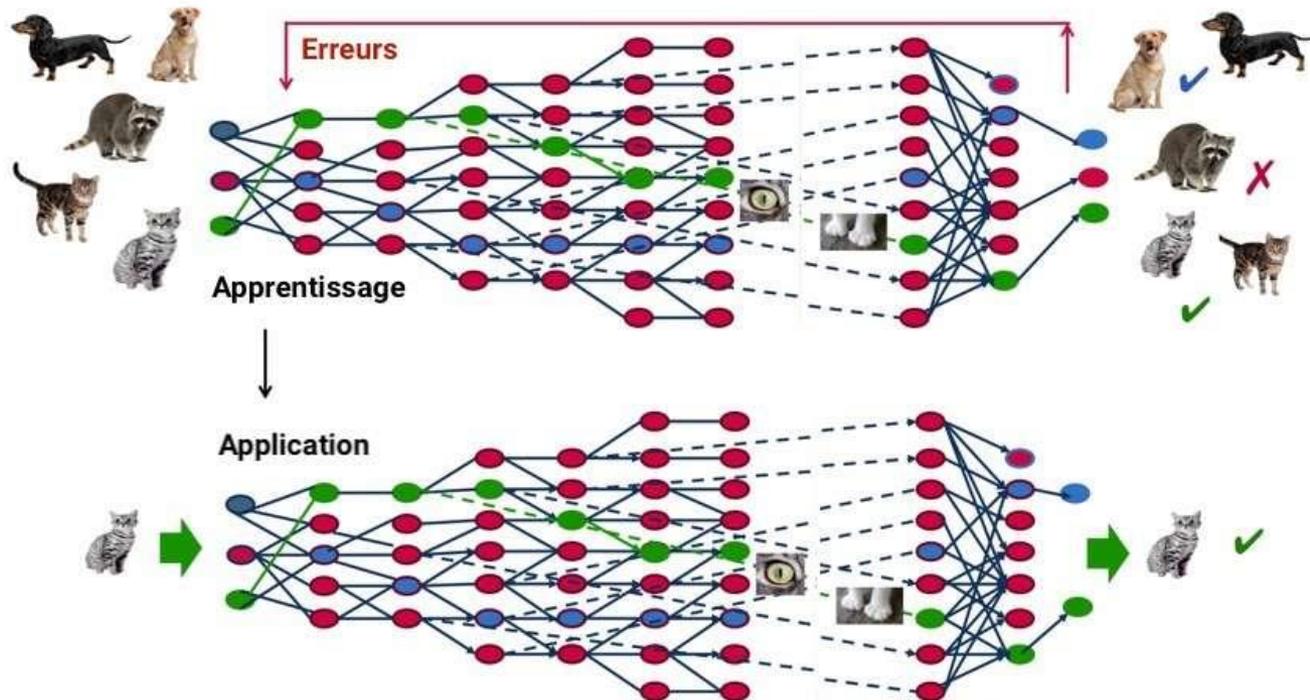
Saint-Étienne



Bordeaux

## • Représentations / Concepts

Principe d'un réseau de neurones (Deep/Machine Learning)



- Représentations / Concepts

Ceci est le Père Noël



Paris-Saclay



Saint-Étienne



Bordeaux

- Représentations / Concepts

Ceci est le **Père Noël**



Ceci est le **Père Noël** après avoir rencontré les rois du capitalisme



Paris-Saclay



Saint-Étienne



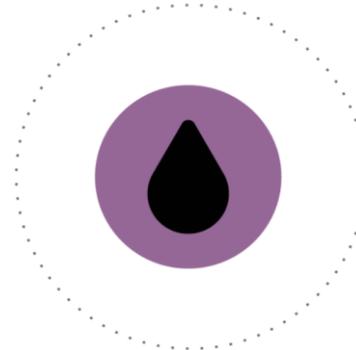
Bordeaux

- Misconceptions / Conceptions erronées**



### Waving Your Phone Around

Does not improve your phone signal. In fact it makes it worse, and makes you look like an idiot.



### Water & Electricity

Water itself doesn't conduct electricity. It's actually an insulator. But substances dissolved in water (salts etc) often can conduct electricity.



### Flush direction

Toilet water does not rotate the other way in the S. hemisphere. The Coriolis effect only affects large bodies of water.

<https://www.informationisbeautiful.net/visualizations/common-mythconceptions/>



Paris-Saclay



Saint-Étienne



Bordeaux

- **Misconceptions / Conceptions erronées**

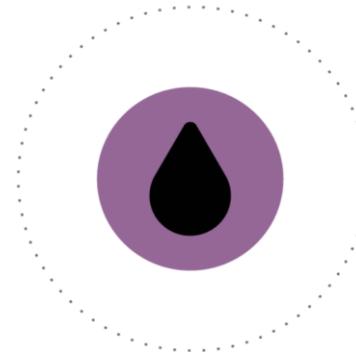


<http://papyserge.eklablog.com/>



### Flush direction

Toilet water does not rotate the other way in the S. hemisphere. The Coriolis effect only affects large bodies of water.



### Water & Electricity

Water itself doesn't conduct electricity. It's actually an insulator. But substances dissolved in water (salts etc) often can conduct electricity.

<https://www.informationisbeautiful.net/visualizations/common-mythconceptions/>



Paris-Saclay



Saint-Étienne



Bordeaux

- **Misconceptions / Conceptions erronées**



<http://papyserge.eklablog.com/>

« On n'enseigne pas ce que l'on sait ou **ce que l'on croit savoir** : **on enseigne et on ne peut enseigner que ce que l'on est.** »

*Jean JAURES*



Paris-Saclay



Saint-Étienne



Bordeaux

- **Misconceptions / Conceptions erronées**

« On n'enseigne pas ce que l'on sait ou **ce que l'on croit savoir** : on enseigne et on **ne peut enseigner que ce que l'on est.** »  
*Jean JAURES*



<http://papyserge.eklablog.com/>

Grâce à leurs travaux, nous savons aujourd'hui que les élèves possèdent souvent des conceptions spontanées qui s'opposent au savoir scientifique et que ces conceptions peuvent être difficiles à changer (diSessa, 2006). Ces découvertes ont notamment permis de mettre en évidence qu'apprendre les sciences, ce n'est pas simplement acquérir de nouvelles connaissances; c'est parfois aussi réaliser un changement conceptuel, c'est-à-dire changer ses conceptions erronées au profit de conceptions plus scientifiques.

Steve Masson et Lorie-Marlène Brault Foisy, Université du Québec à Montréal



Paris-Saclay



Saint-Étienne



Bordeaux