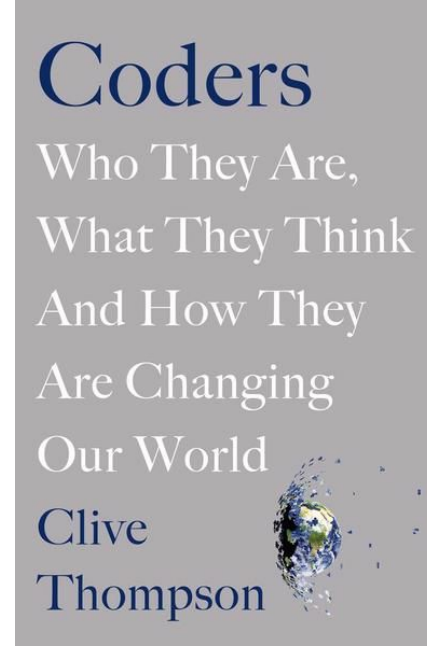
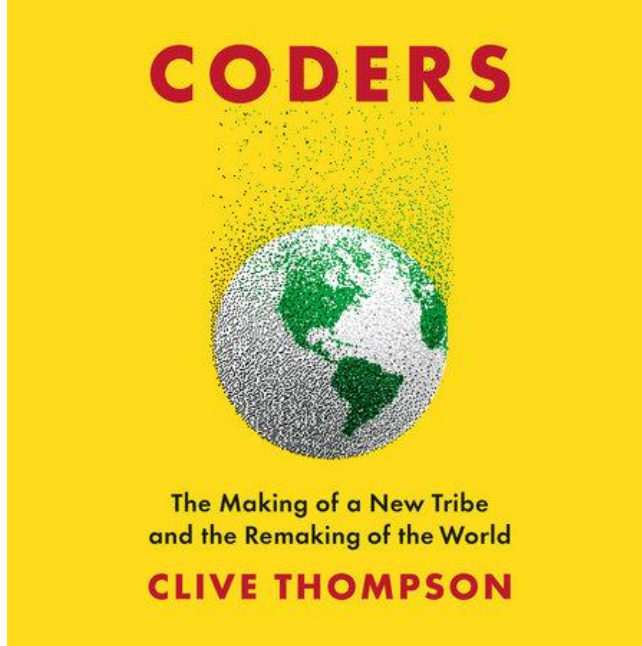


Mindset of a programmer

Part 1

(1) Psychologie du développeur, de la développeuse



Les codeurs témoignent à l'auteur :

"Dude, I have no idea how you're going to write this book, because coding is the most boring thing in the world to behold"

"There's no glamour. There's no glamour. You just sit and type."



```
print (Hello, World!)
```

SyntaxError: invalid syntax

Hello, world! in different programming languages

C

```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    printf("Hello, world!\n");
    return 0;
}
```

D

```
module helloworld;
import std.stdio;
void main() {
    writeln("Hello, world!");
}
```

Delphi

```
Program Hello_World;
{$APPTYPE CONSOLE}
Begin
    WriteLn('Hello, world!');
End.
```

Hello

```
h
```

Lisp

```
"Hello, world!"
```

Boo

```
import System.Drawing
import System.Windows.Forms
f = Form()
f.Controls.Add(Label(Text: "Hello, world!", Location: Point(40,30)))
f.Controls.Add(Button(Text: "Ok", Location: Point(50, 55), Click: {Application.Exit()}))
Application.Run(f)
```

Groovy

```
println "Hello, world!"
```

Perl

```
print "Hello, world!\n";
```

Java

```
class Hallo {
    public static void main( String[] args ) {
        System.out.println("Hello, world!");
    }
}
```

C++

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    cout << "Hello, world!" << endl;
    return 0;
}
```

Lua

```
print("Hello, world!")
```

Ruby

```
puts 'Hello, world!'
```

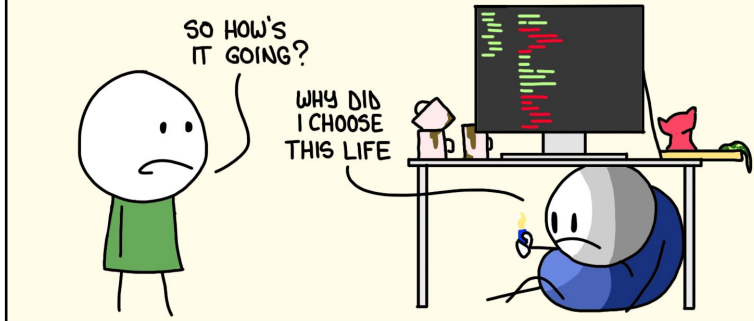
(1.3) Qu'est ce qu'un.e développeur.se ?

#EVERYTIME

STARTING A NEW PROJECT



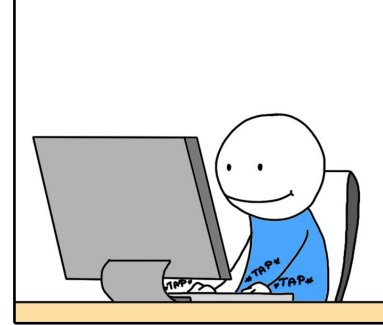
ONE MONTH LATER...



MONKEYUSER.COM

UNFINISHED WORK

FRIDAY EVENING

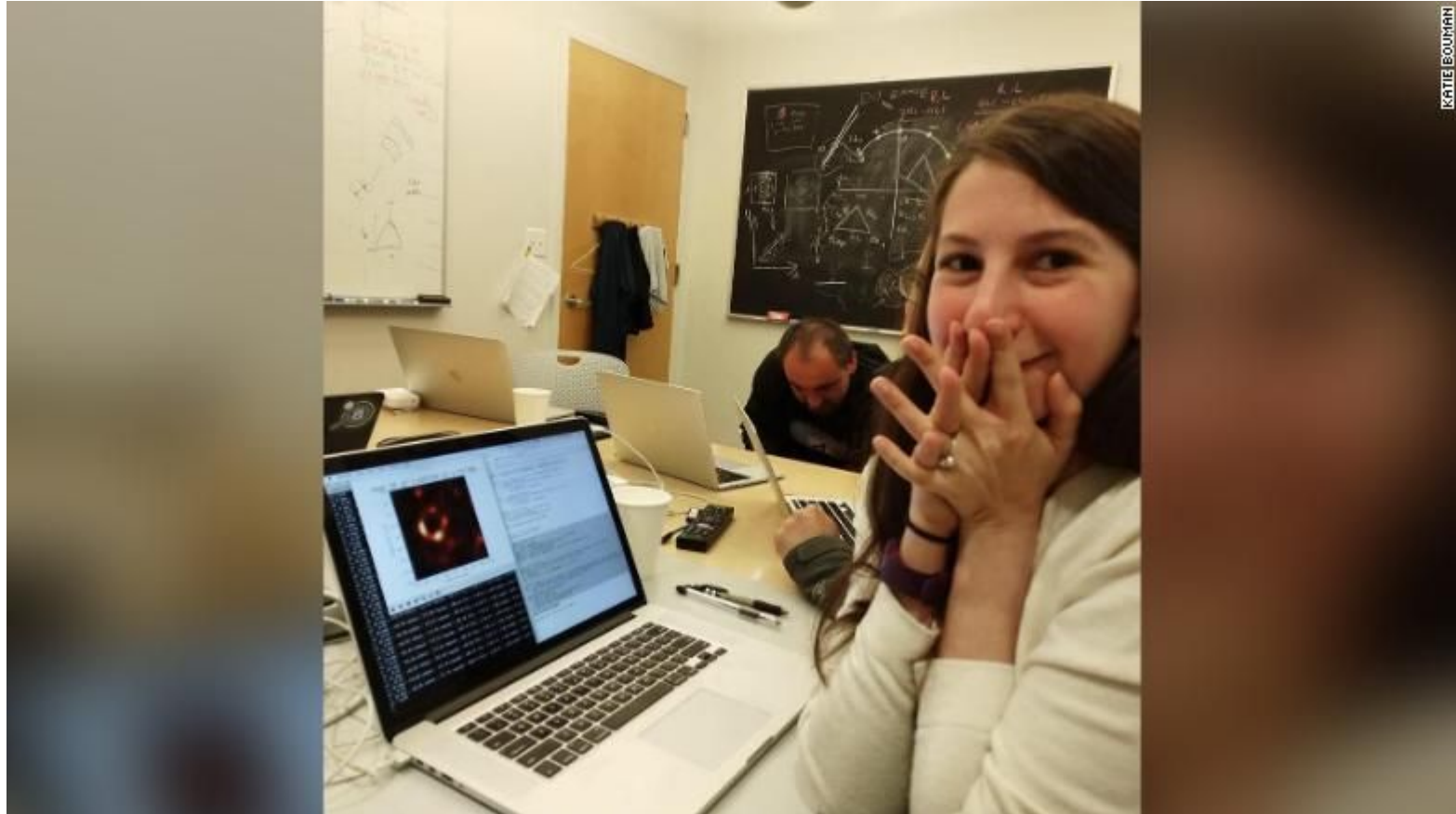


MONDAY MORNING...



MONKEYUSER.COM

Katie Bouman quand elle réussit son algorithme de visualisation du trou noir.

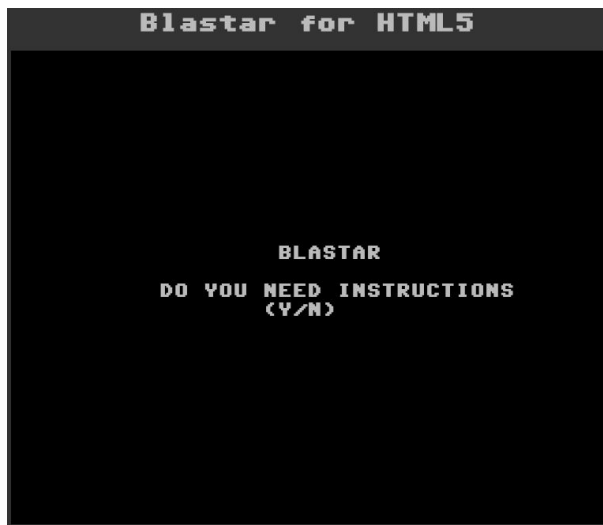


Écrivains



(2) Pourquoi, comment, quelle initiation et approche du CODE ?

1- En 1984, à 12 ans, Elon Musk crée et vend le **jeu** Blastar pour 500\$



2 - En 1995, popularisation d'internet. Il co-fonde avec son frère Zip2.com, un **annuaire** de la ville, pour les journaux. (= sorte de pages jaunes online)



3- En 1999, fondation avec des partenaires de x.com, **banque en ligne**, qui deviendra PayPal.



4 - Depuis 2008, après être entré au capital de Tesla, Elon Musk y devient PDG et **révolutionne l'industrie** automobile avec les modèles 100% électriques ... Avec la programmation :

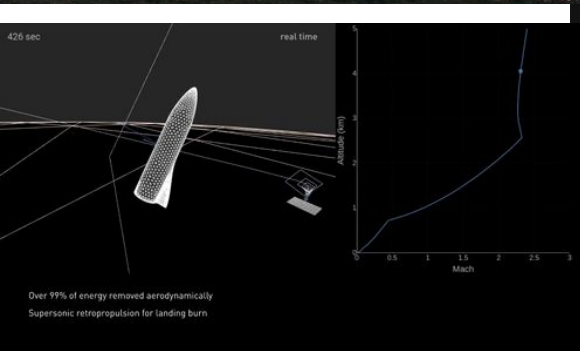
Les machines **automatisent** la chaîne d'assemblage



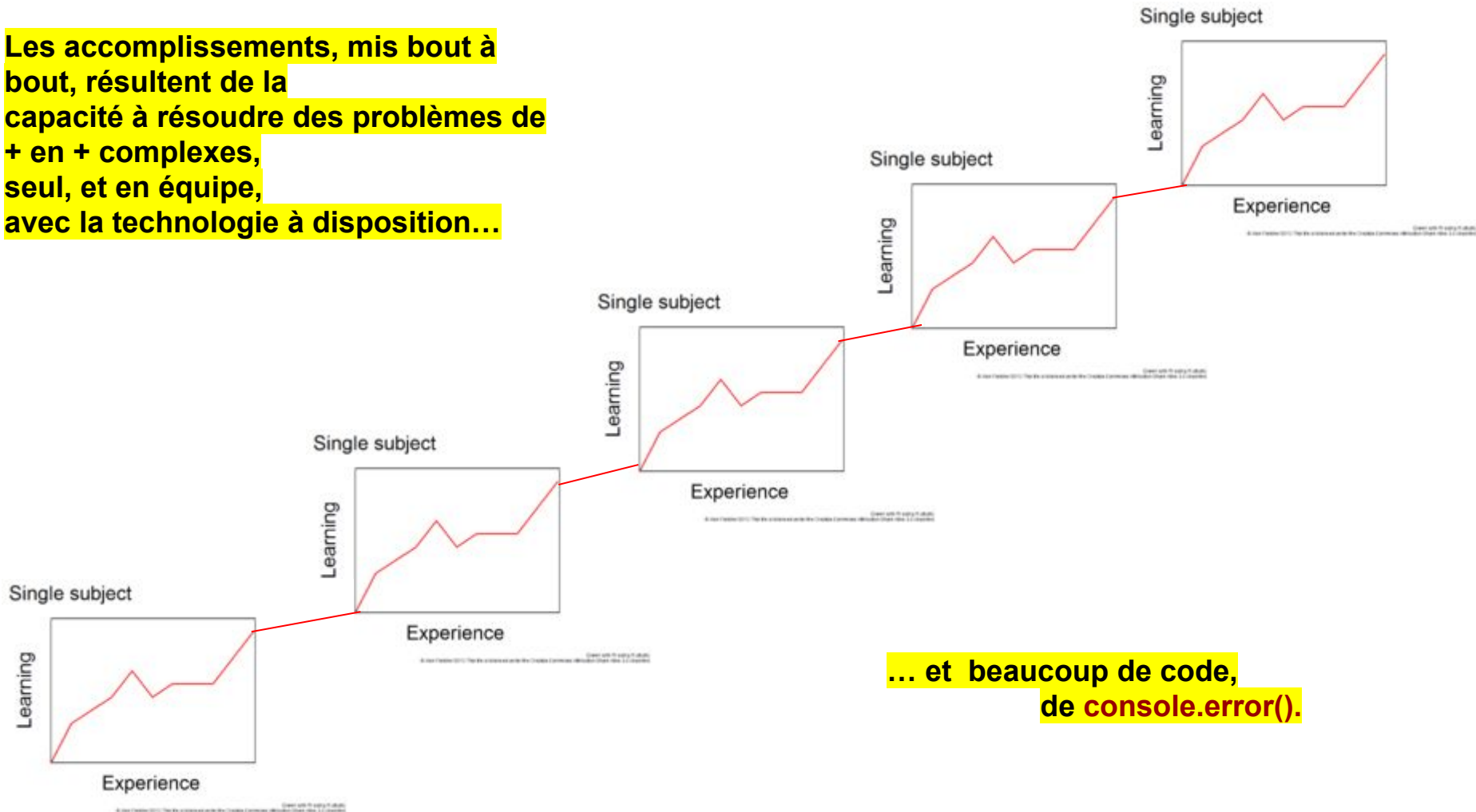
Le *computer vision* et software Autopilot **automatise** la conduite.



5 - Depuis 2002, SpaceX, ou comment préparer le voyage interplanétaire avec les fusées réutilisables, pouvant **simuler**, **monitorer** et **contrôler** en temps réutilisable. Grâce au logiciel.



Les accomplissements, mis bout à bout, résultent de la capacité à résoudre des problèmes de + en + complexes, seul, et en équipe, avec la technologie à disposition...



... et beaucoup de code,
de `console.error()`.

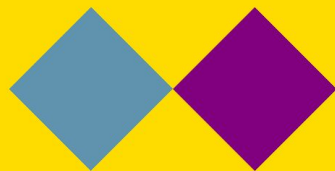


Démarche identique avec l'initiation des enfants au code :

- Résolution des problèmes par mini-jeux.**
- Activités à difficulté croissante.**
- Essai/Erreur.**

(2.3) Apprendre à coder en écrivant des poèmes

```
onceUponATime(function () {  
    if (me.getDistanceTo(you.position) < 200){  
        me.setFeelings({inLove: true});  
    }  
})
```

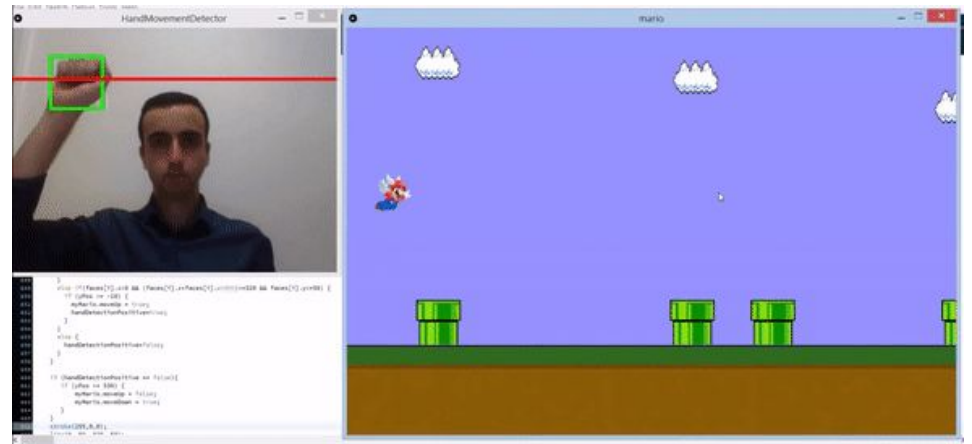
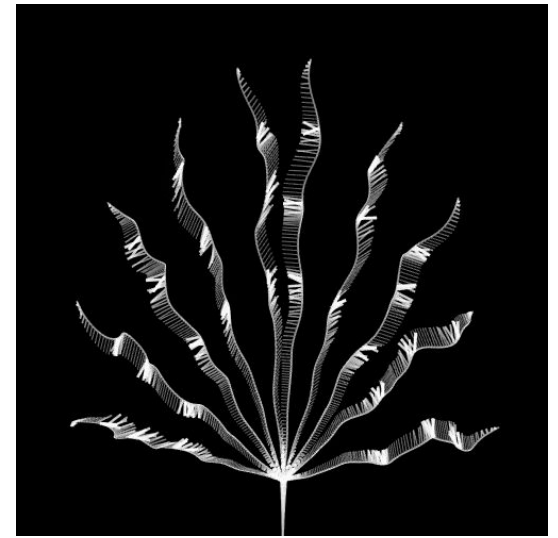
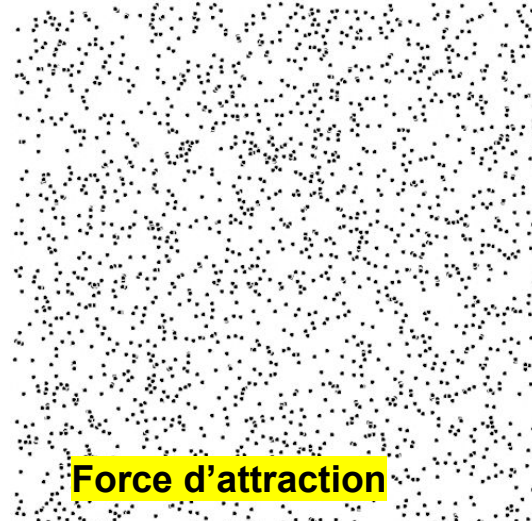
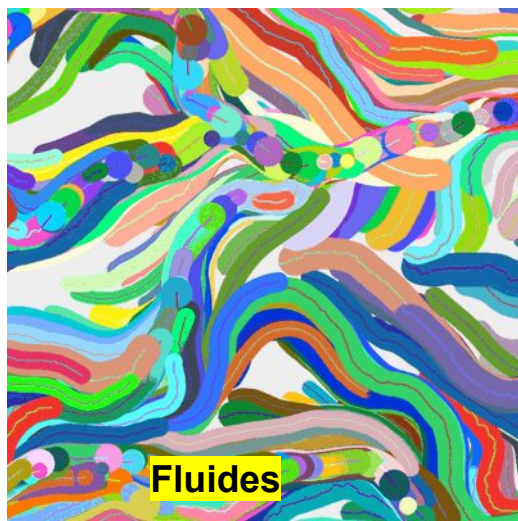


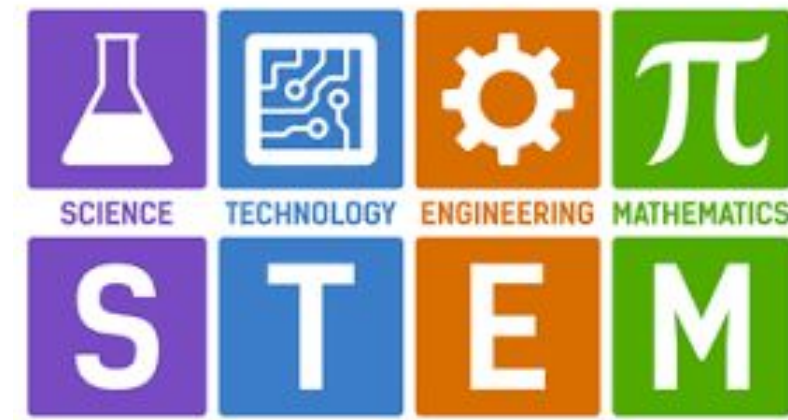
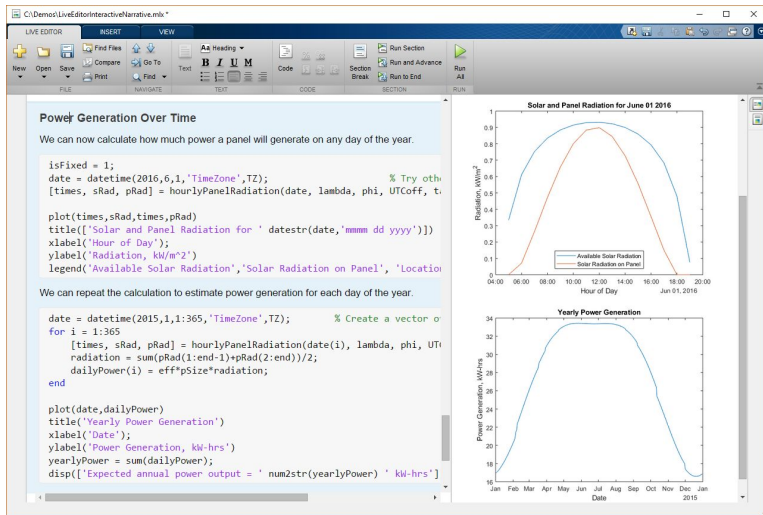
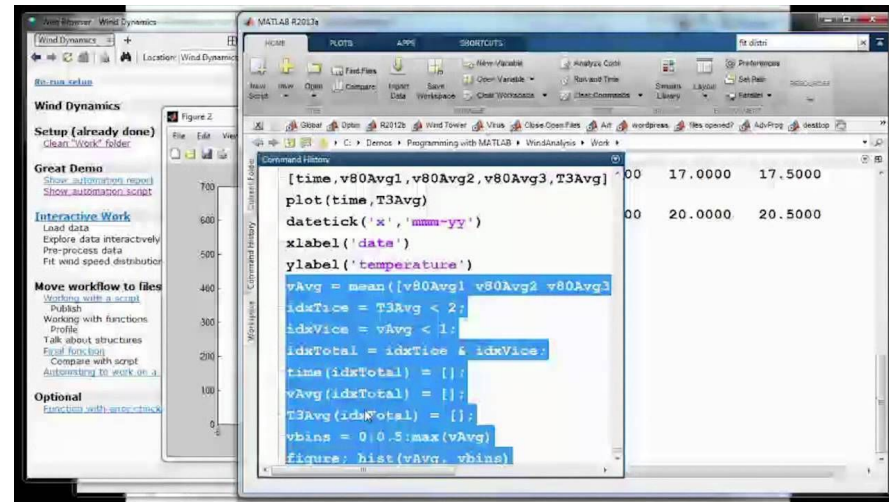
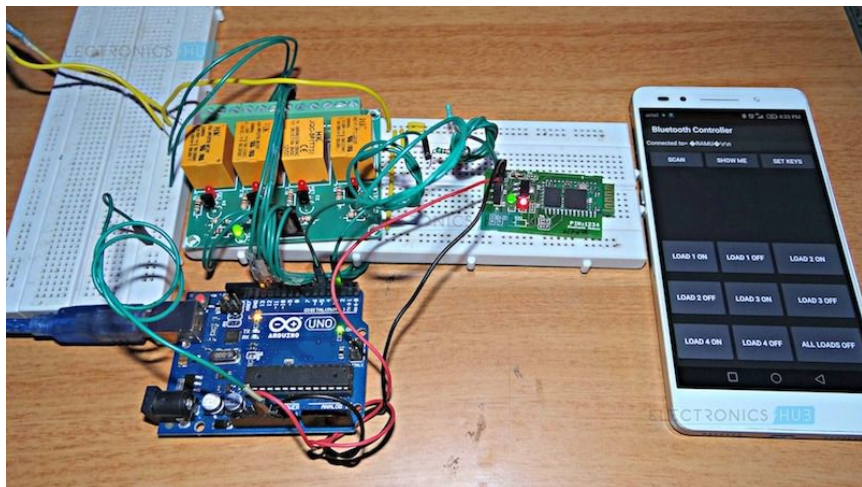
LoveBits

LoveBits is about showing that code can be used like any other spoken language. Even poetically.

START

Project by [Murat Kemaldar \(@murimuffin5\)](#)





Conclusion

Sources

Part 1

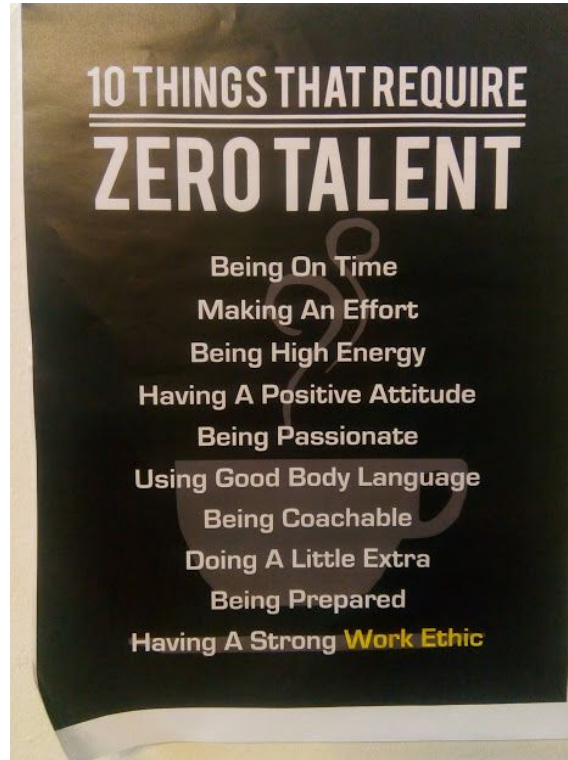
- Interview Clive Thompson :
<https://onezero.medium.com/meet-the-people-coding-our-world-1d2a482e2e77>
- Clive Thompson book :
<http://booksdescr.org/item/index.php?md5=4C0C8FD1C7483AA65D0450E62FF62EE4>
- Apprendre à coder avec les poèmes, par Murat Kemalдар :
<https://www.smashingmagazine.com/2018/07/writing-code-poems/>
<https://lovebits.bilebile.net/>
- Processing : <https://processing.org/> / Nature of Code : <https://natureofcode.com/book/>
- Elon Musk : <https://waitbutwhy.com/2017/03/elon-musk-post-series.html>

Mindset of a programmer

Part 2

(1) Work Ethic

= Ensemble des conceptions morales de qqn, d'un milieu.



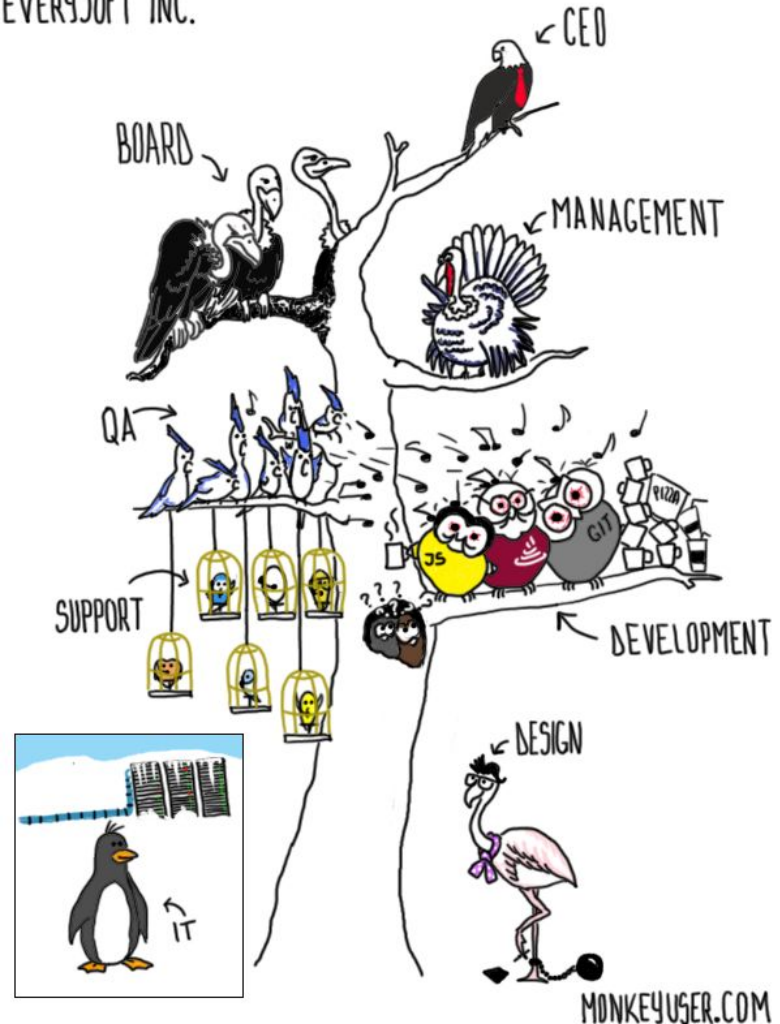
Quelles sont les conceptions morales de votre travail de web développeur.s.es ?

(quels principes appliquer dans son job ?)

Communication

- Demander et répondre correctement aux **questions** (team / management / clients) .
- Donner et recevoir un **feedback constructif**.
- Problèmes de communication = **impact** sur la team et le projet entier.

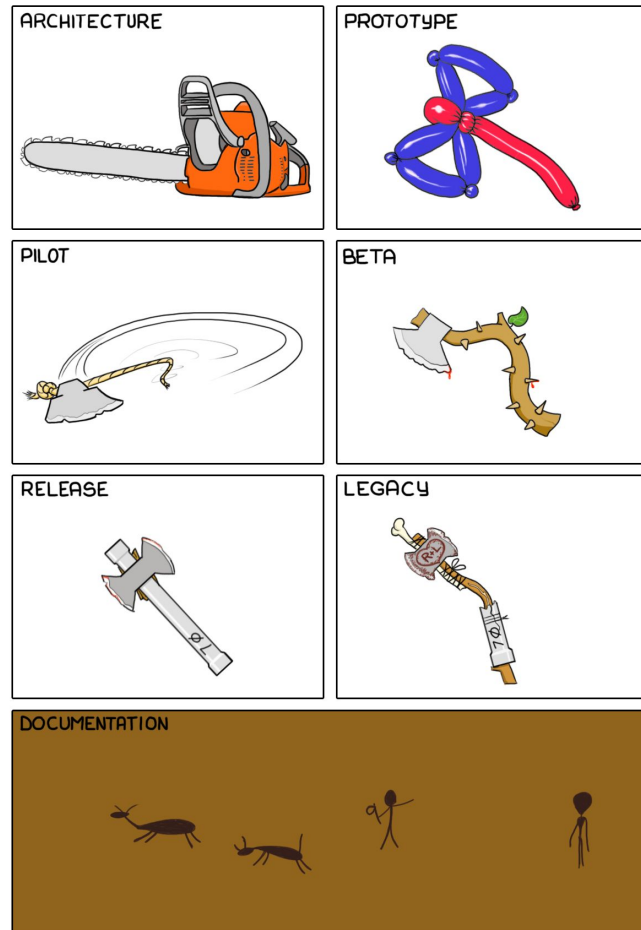
EVERYSOFT INC.



Actions orientées objectif

- Objectif du projet : être terminé.
Projet commencé ? : ✓
Projet en cours ? : ✓
Projet final : ☒
- Définir le scope du projet, fragmenter les tâches, planification et documentation.
- Méthodologie Agile (SCRUM/KANBAN)

CODE PROGRESSION

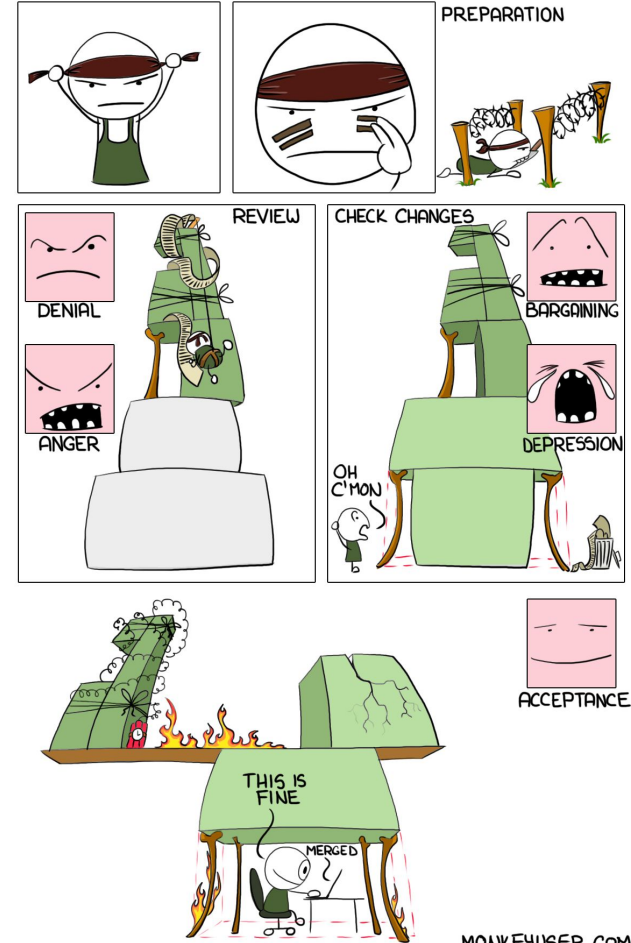


Responsabilité et Intégrité

- Porter la responsabilité d'un travail = **être fiable**
- Si on réalise que :
 - On est dans l'inconnu,
 - Nos hypothèses ne sont pas vérifiées,
 - Les hypothèses de l'équipe ne sont pas vérifiées
 - Quelque chose ne fonctionne pas,

Alors remise en question et changement de cap.

CODE REVIEW STAGES



Principles of Ethical Web Development (Adam D.Scott)

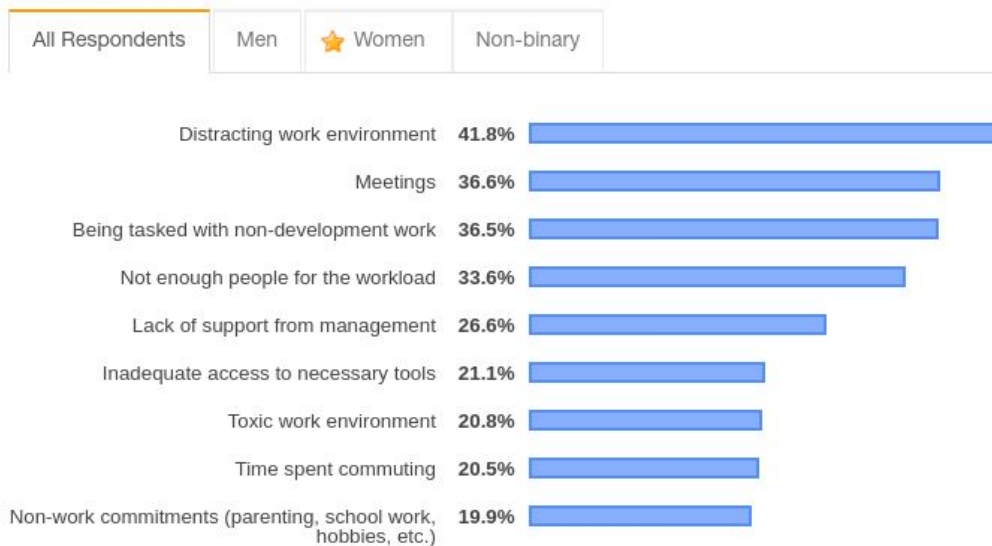
1. **Web applications should work for everyone**
 - Built on top of progressive enhancement
 - Prioritize accessibility
 - Develop inclusive forms
 - Test with real users
2. **Web applications should work everywhere**
 - Built responsively
 - Value performance
 - Leverage off-line first capabilities
 - Expose permanent, human readable, deep links
3. **Web applications should respect a user's privacy and security**
 - Use https everywhere
 - Respect user tracking preferences
 - Provide users with clear information about how their information is used
 - Allow users to export their data
 - Secure user data
4. **Web developers should be considerate of their peers**
 - Comment and document code
 - Lint and test code
 - Make use of source control and continuous integration
 - Consume and contribute to open source when possible
 - Treat other developers with respect
 - Offer, follow, and enforce a code of conduct for open source projects



(2) Deep work

- Qu'est-ce qui vous distrait dans votre travail ?
- Quelles sont vos méthodes pour vous concentrer profondément ?
- Est-ce que ça fonctionne ?

Greatest Challenges to Productivity



68,141 responses; select up to three

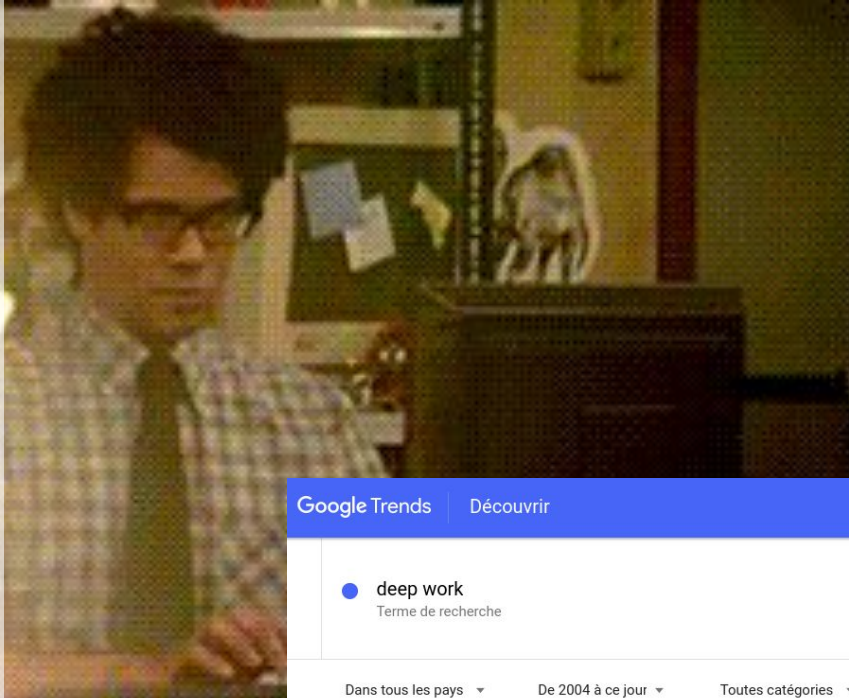
DEEP WORK



RULES FOR
FOCUSED
SUCCESS
IN A
DISTRACTED
WORLD

Cal Newport

Author of *So Good They Can't Ignore You*



Google Trends | Découvrir



● deep work
Terme de recherche

+ Comparer

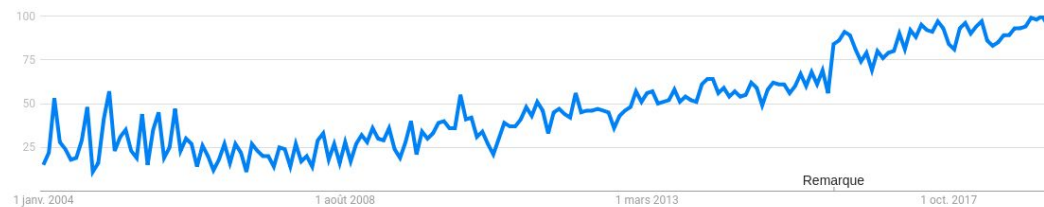
Dans tous les pays ▼

De 2004 à ce jour ▼

Toutes catégories ▼

Recherche sur le Web ▼

Évolution de l'intérêt pour cette recherche ?



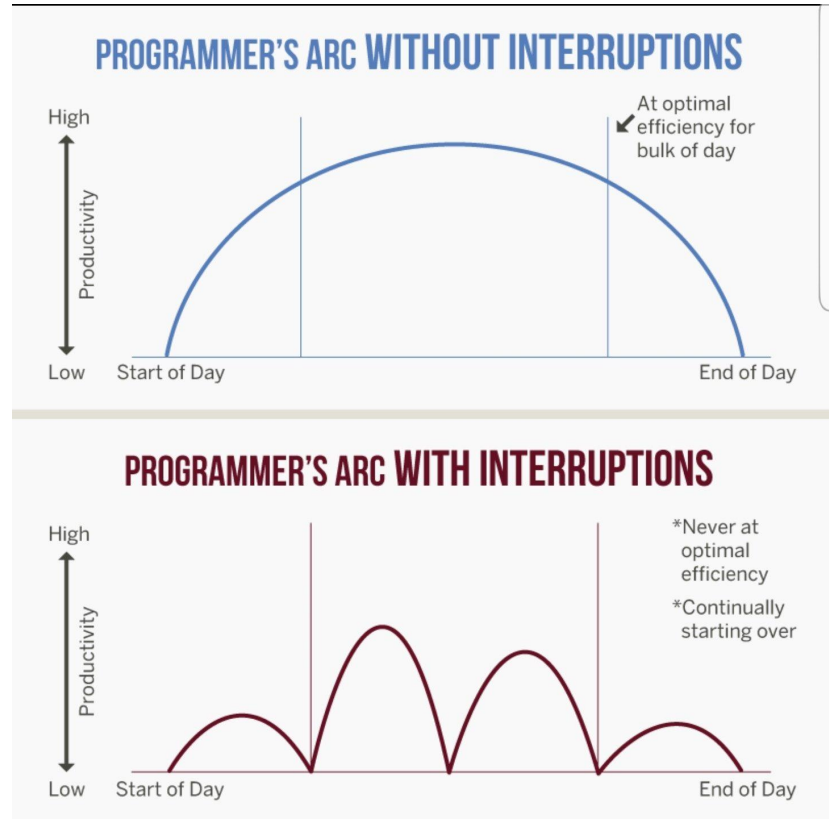
Caractéristiques

Bloquer du temps

Fixer des limites

Savoir décompresser

Planifier son temps libre



Philosophies





Get started with **THE POMODORO TECHNIQUE**

1

Identify your tasks for the day

2

Set a timer for 25 minutes

3

Work for the duration of the timer

4

Take a five minute break



After every fourth break, take a longer break
of 15-30 minutes

Sources :

Work Ethic :

- <https://www.quora.com/What-should-be-the-ideal-work-ethic-as-a-programmer>
- <https://medium.com/workethics/elements-of-strong-work-ethics-66a6c4d71ff6>
- <https://hackernoon.com/what-is-work-ethic-40cd0c637976>
- <https://ethicalweb.org/>

Deep Work :

- <https://insights.stackoverflow.com/survey/2019#top>
- Cal Newport, Deep Work: Rules for Focused Success in a Distracted (2016).
- <https://www.dansilvestre.com/deep-work/>
- <https://www.bidsketch.com/blog/everything-else/deep-work/>
- https://www.popsugar.co.uk/smart-living/What-Deep-Work-44699646?utm_medium=redirect&utm_campaign=US:BE&utm_source=getpocket.com
- <https://medium.com/the-mission/4-strategies-to-produce-deep-meaningful-work-d9aafc3d32e3>