

# Actualiser et partager ses compétences en conception et développement d'applications



Claude-Henri MARGUERITE  
8-9 Juillet 2021

# Introduction

## Objectifs de la formation

- Suivre les tendances et évolutions techniques, méthodologiques
- Savoir assurer la veille technologique
- Savoir rechercher pour résoudre des problèmes techniques
- Savoir partager la connaissance à des pairs



# Introduction

---

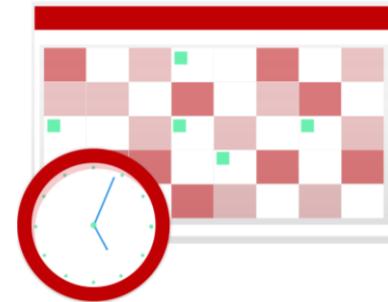
## Présentation de la classe

- Parlez un peu de vous
- Vos attentes vis-à-vis de la formation
- Pourquoi voulez vous faire ce métier?
- Votre attente par rapport à ce module?
- Avez-vous des sujets qui vous passionnent dans le métier de développeur?

# Introduction

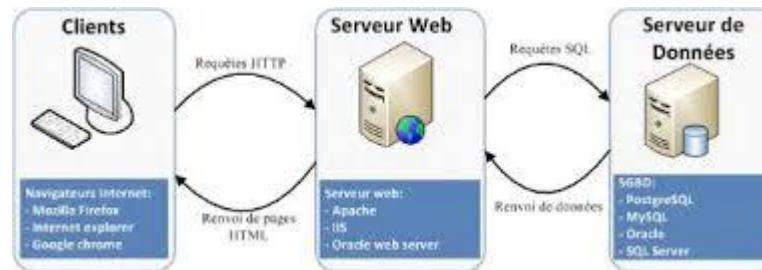
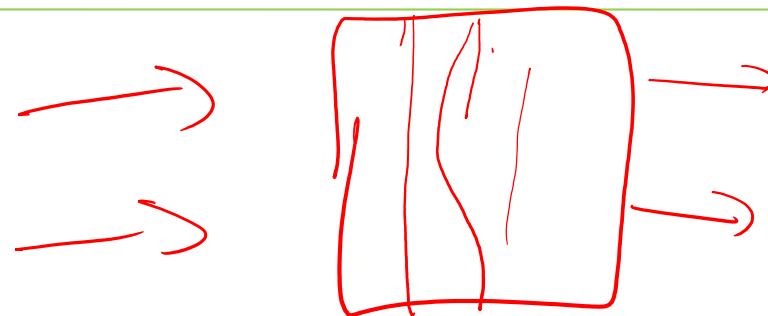
## Sommaire du cours

- Jour 1
  - Introduction
  - Profiling d'un concepteur développeur
  - Les prochaines tendances
  - Veille technologique et méthodologique
  - TP: Veille sur des tendances technologiques
- Jour 2
  - Apprendre en continu
  - Apprendre une nouvelle techno
  - Résolution de problèmes techniques
  - Les pièges à éviter
  - TP: Partage de connaissances DawanConf
  - Appliquer la BDD



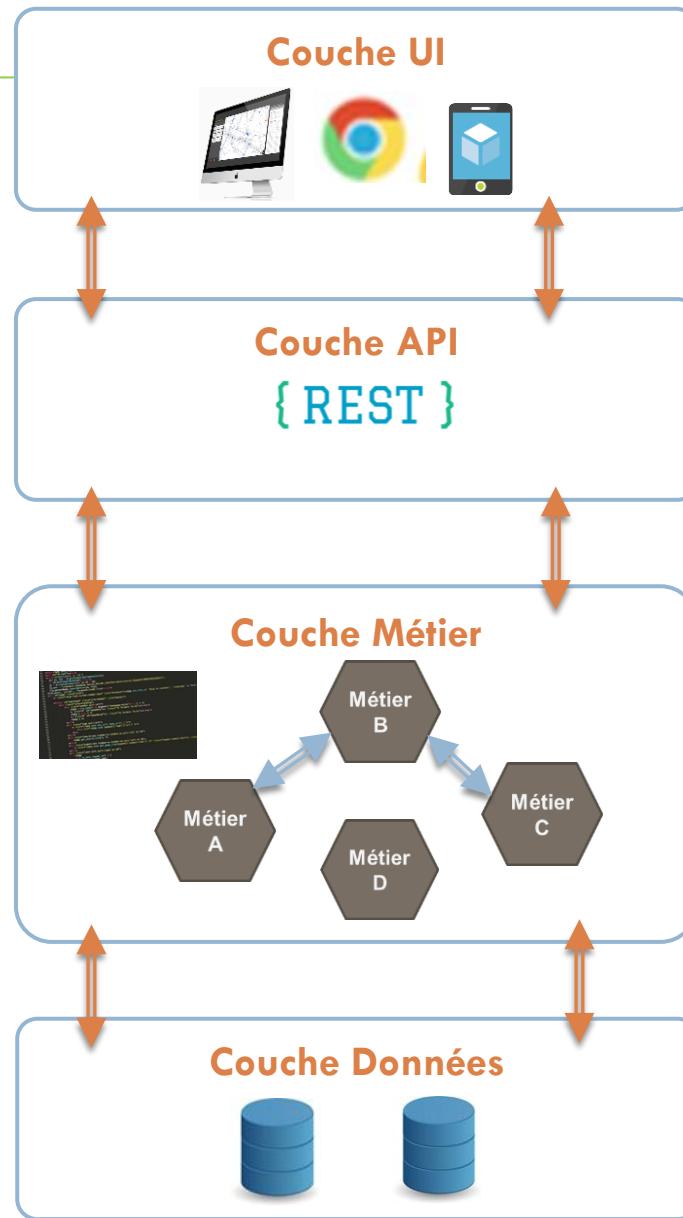
# Introduction

## Rappel d'architecture



# Introduction

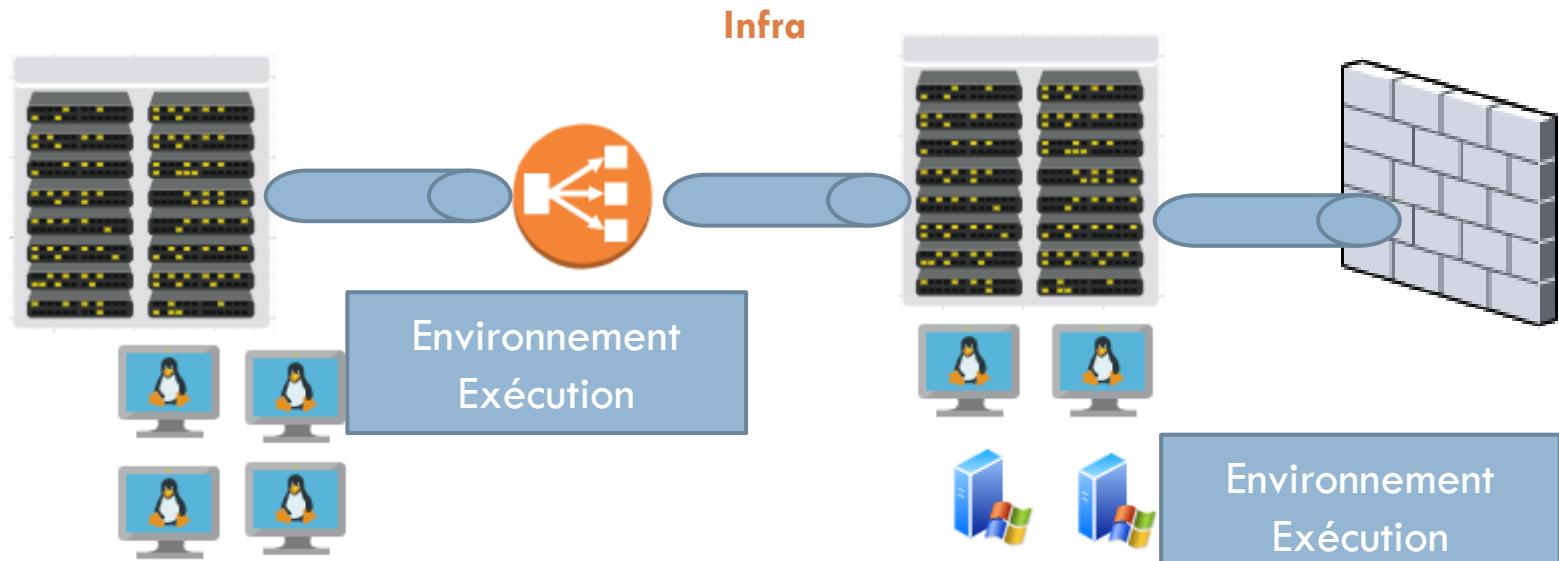
## Architecture applicative



# Introduction

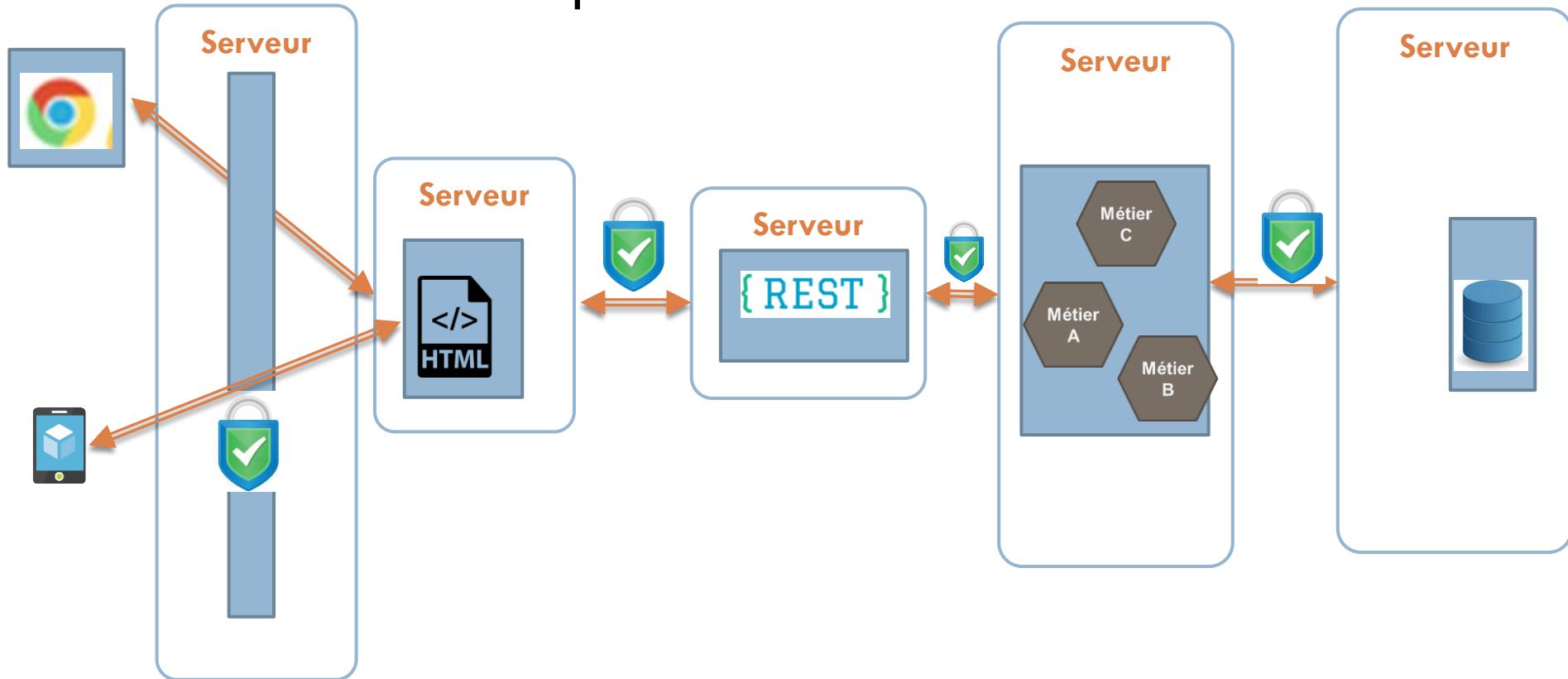
## Infrastructure

Une infrastructure informatique regroupe des composants matériels, logiciels et réseau, un système d'exploitation ainsi qu'un système de stockage des données qui sont utilisés pour fournir des applications informatiques.



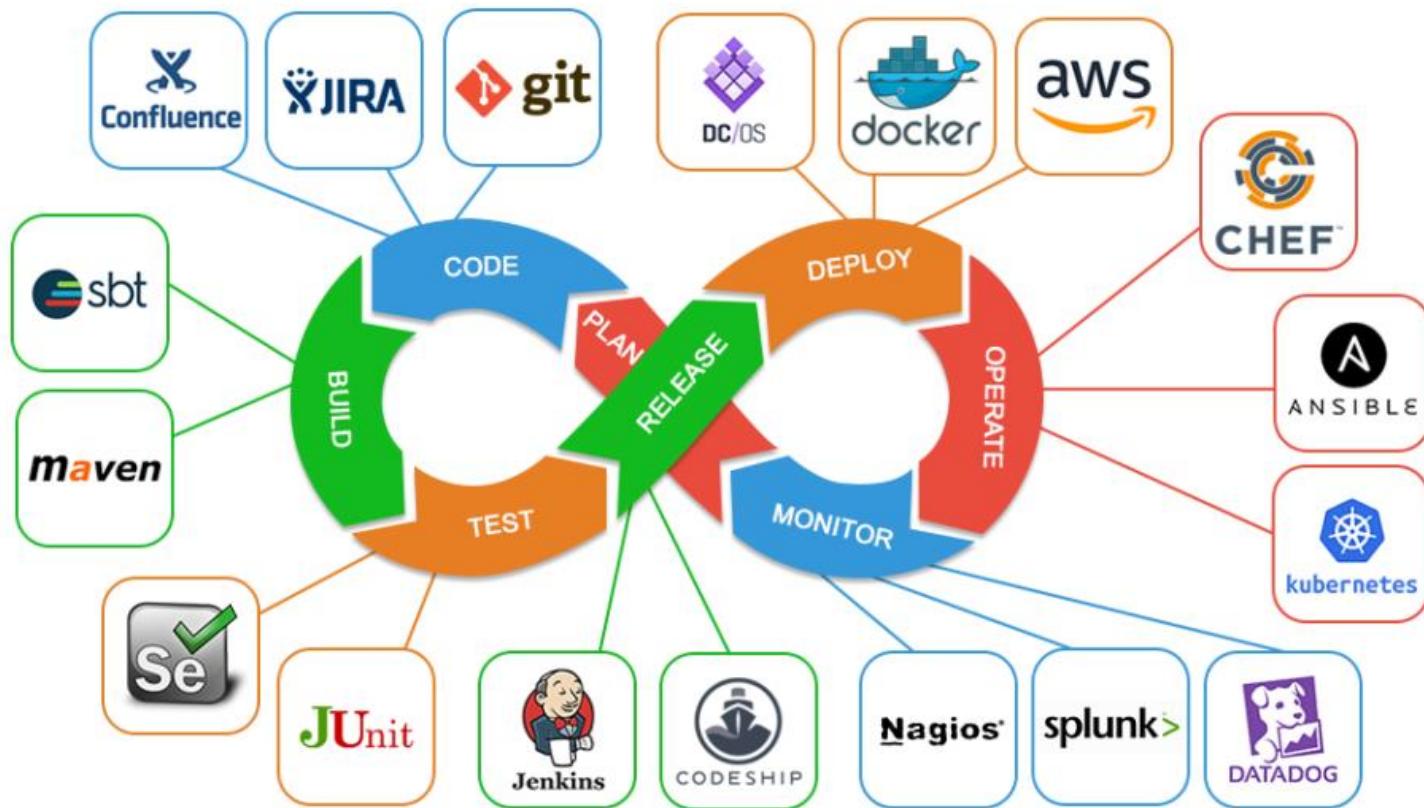
# Introduction

## Architecture Technique



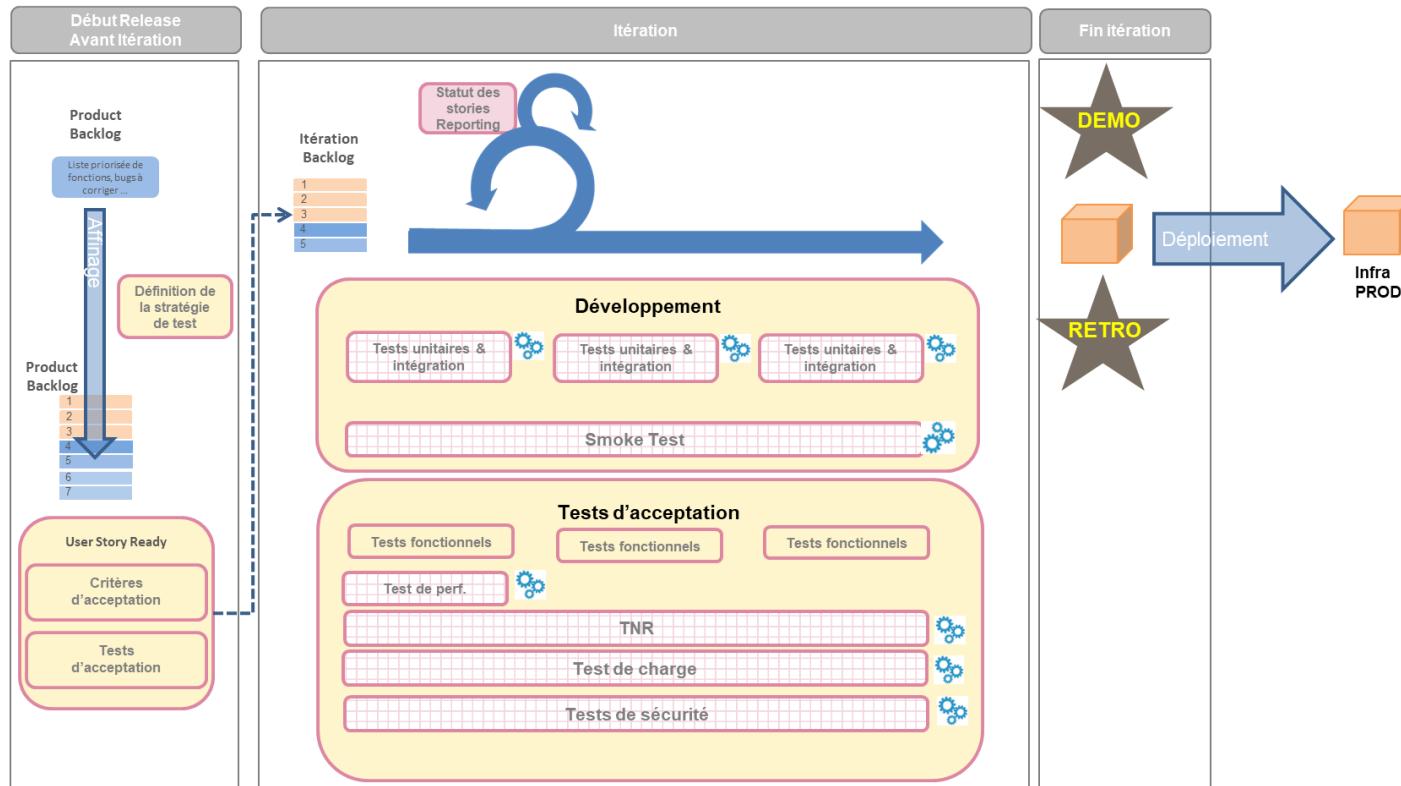
# Introduction

## Architecture outillage de conception, développement



# Introduction

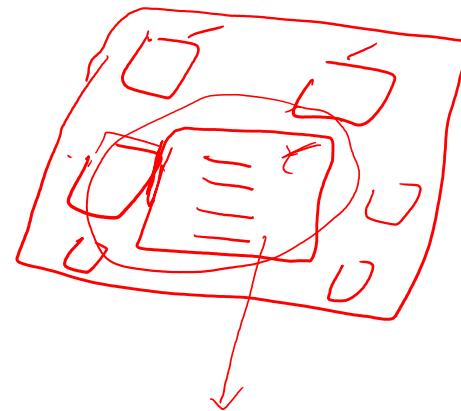
## Architecture Méthodologie



# Introduction

## Résumé

- Des outils
- Du code
- Des environnements d'exécution
- De l'infrastructure
- Des méthodes de travail
  - **Multiples facteurs d'évolution**
  - **Plusieurs sources de nouveaux problèmes possibles**



# Profiling

Un concepteur développeur d'application ?



# Profiling

## Compétences requises



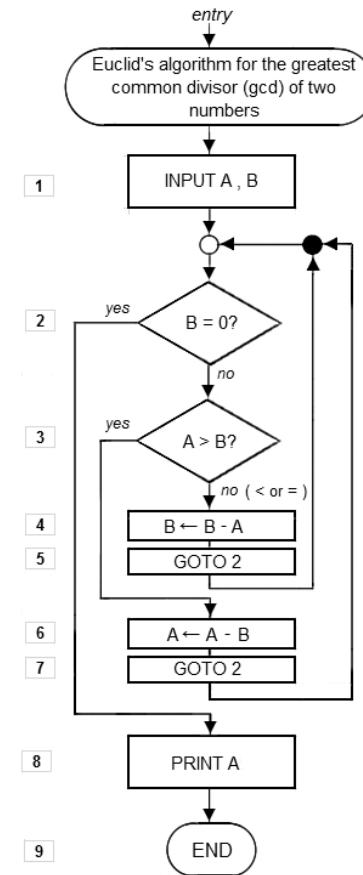
- Logique
- Analytique
- Patient, Persévérand
- Passionné, l'envie
- Investissement personnel
- Pertinent, Curieux
- Rigoureux

# Profiling

## Logique



$$\begin{aligned}
 V(x) &= \begin{cases} 0, & x < 0, \\ V_0, & x \geq 0. \end{cases} \quad \sigma_x \sigma_p > \frac{\hbar}{2} \\
 \psi_1(x) &= \frac{i}{\sqrt{\hbar}} (A_+ e^{ikx} + A_- e^{-ikx}) \propto 0 \quad \text{and} \quad \frac{d}{dt} A(t) = \frac{i}{\hbar} [H, A(t)] + \frac{\partial A(t)}{\partial t} \\
 \psi_2(x) &= \frac{1}{\sqrt{\hbar}} (B_+ e^{ikx} + B_- e^{-ikx}) \propto 0 \quad T(j, m) \equiv |T(j, m)\rangle = (-1)^{j-m} |j, m\rangle \\
 i\hbar \frac{\partial}{\partial t} \psi(r, t) &= \hat{H} \psi(r, t) \quad \langle \Psi \rangle AB = \sum_{i,j} c_{ij} |i\rangle A \otimes |j\rangle B \\
 P[a \leq X \leq b] &= \int_a^b W(x, p) dp \quad H_n(x) = (-1)^n e^{x^2} \frac{d}{dx^n} (e^{-x^2}) \\
 -\frac{\hbar^2}{2m} \frac{d^2 \psi}{dx^2} &= E \psi \quad \psi(x) = A e^{ikx} + B e^{-ikx} \\
 U(t) &= \exp\left(\frac{iHt}{\hbar}\right) \quad \text{and} \quad i\hbar \frac{d}{dt} |\psi(t)\rangle = H|\psi(t)\rangle \\
 A(p) &= \exp\left(\frac{i}{\hbar} \int X(t) dt\right) \quad \text{and} \quad A(p) = \int d\lambda \rho(\lambda) p_\lambda(a, \lambda) p_\lambda(b, \lambda)
 \end{aligned}$$



# Profiling

Analytique



# Profiling

Patience



# Profiling

Curiosité et envie de comprendre



**TOUT S'EXPLIQUE**



**Il n'y a pas de magie**

# Profiling

Passionné et envie d'apprendre



**Se mettre à jour en continu**

# Profiling

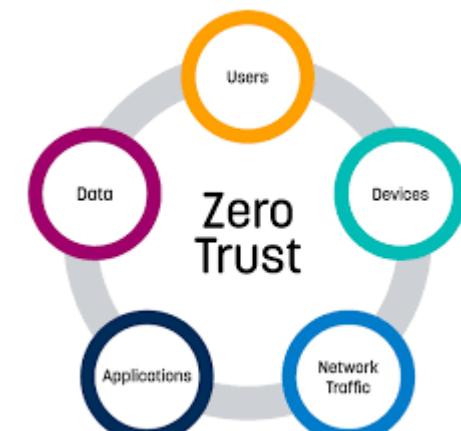
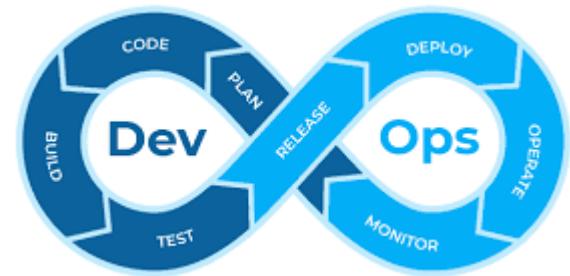
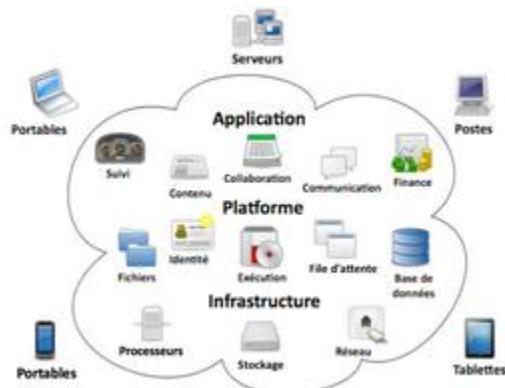
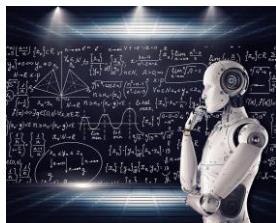
## Développeur Java de nos jours



- Est passé à Java 8 min (lambda, stream)
- Excelle l'utilisation des bibliothèques standards
- Maîtrise les concepts de clean architecture
- Met en place le clean code
- Excelle en tests unitaire

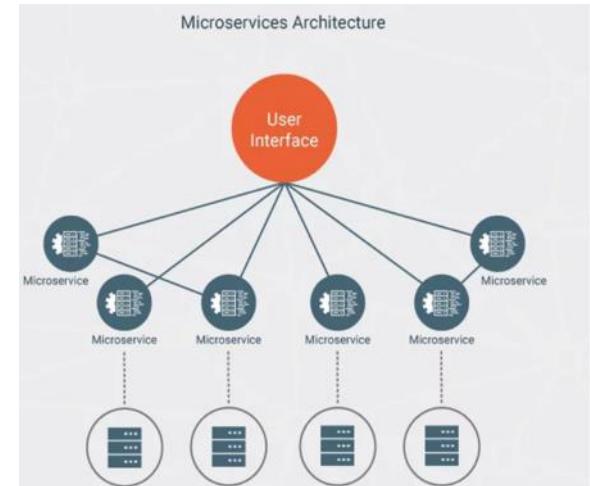
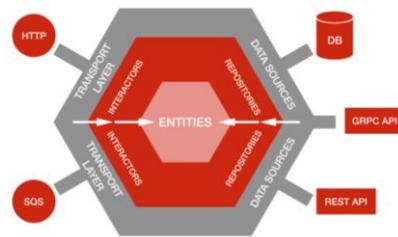
# Tendances

...



# Tendances

...



# Tendances

Quels sont les tendances technologiques actuellement?

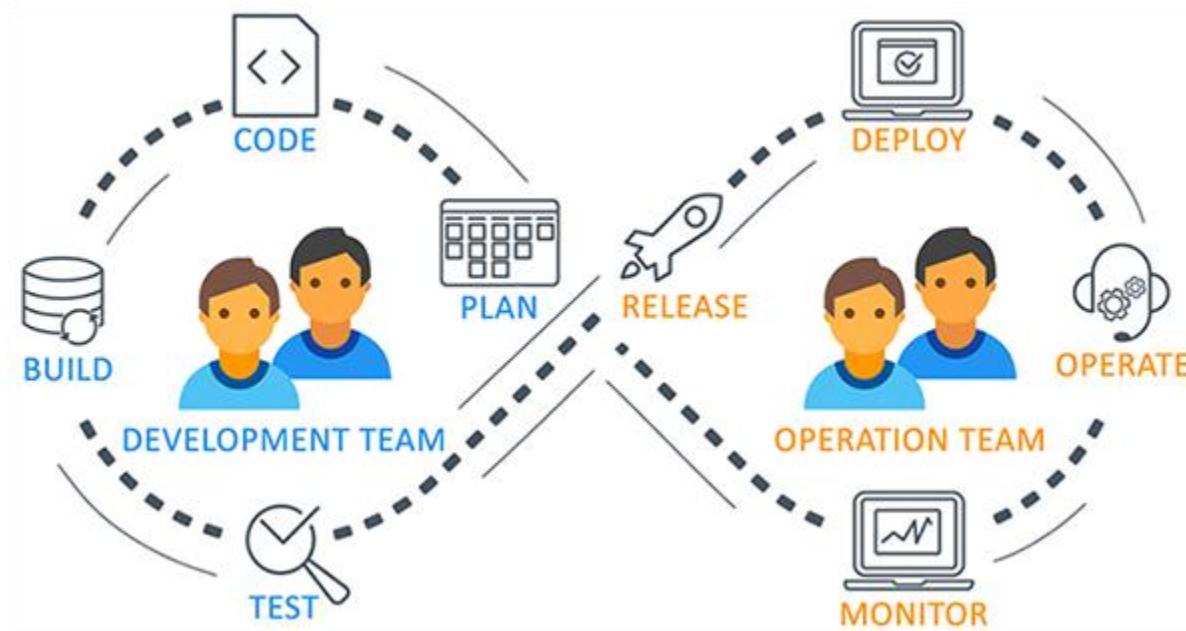
Comment identifier les prochaines tendances dans l'informatique?



- DevOps
- Clean Code / Software Craftsmanship
- Microservice
- Cloud : IaC / IaaS
- Big Data / Machine Learning
- Zero Trust
- Game Dev

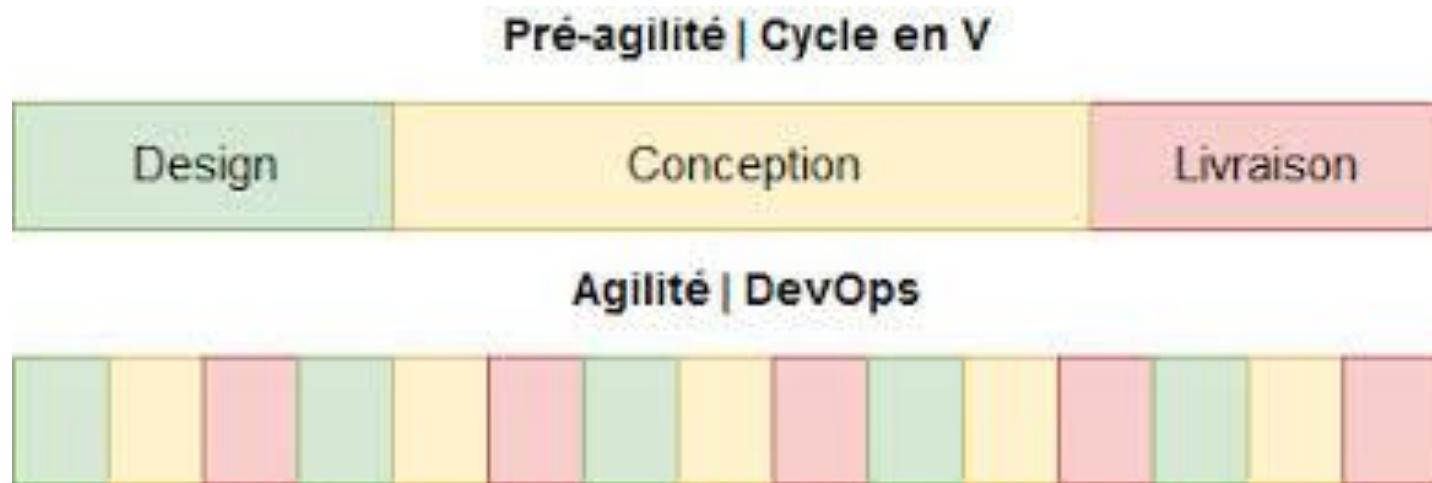
# Tendances

## DevOps



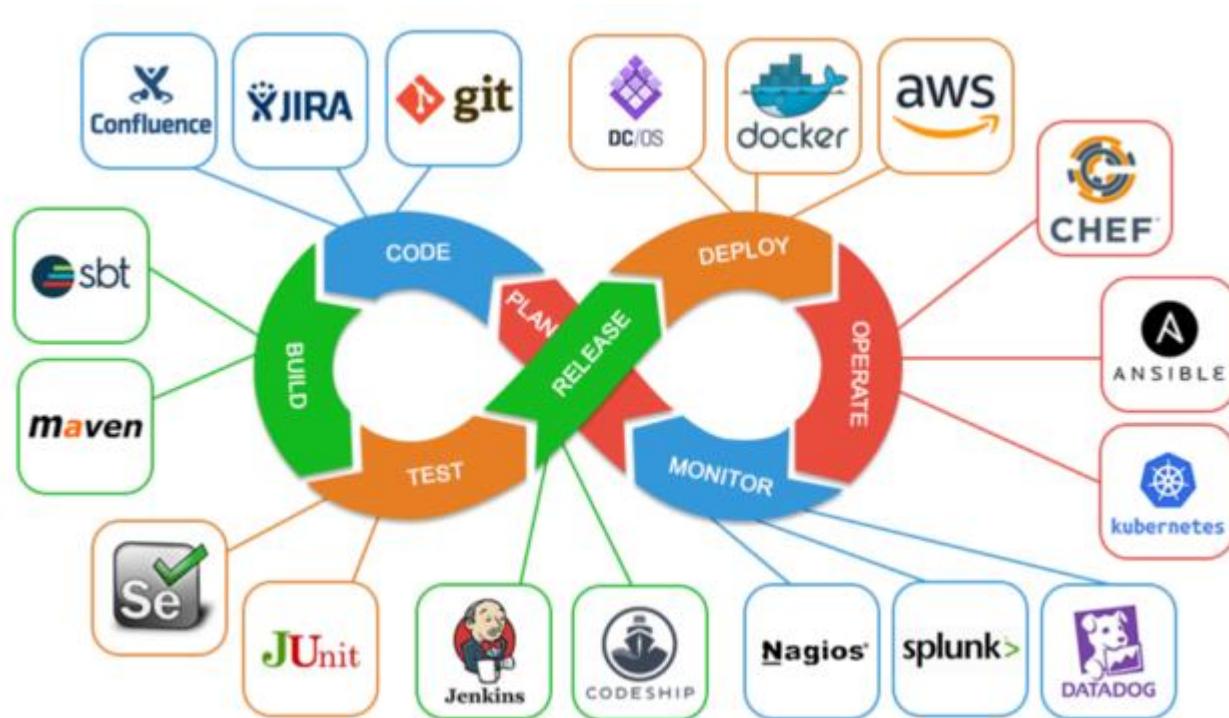
# Tendances

DevOps: Diminuer le time to market



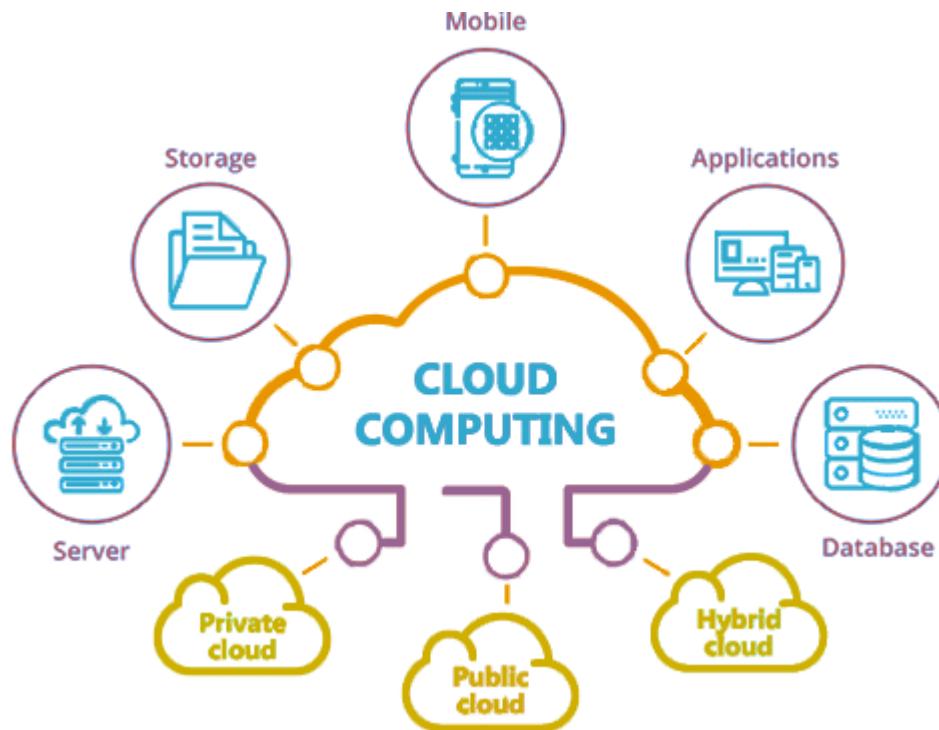
# Tendances

## DevOps



# Tendances

## Cloud



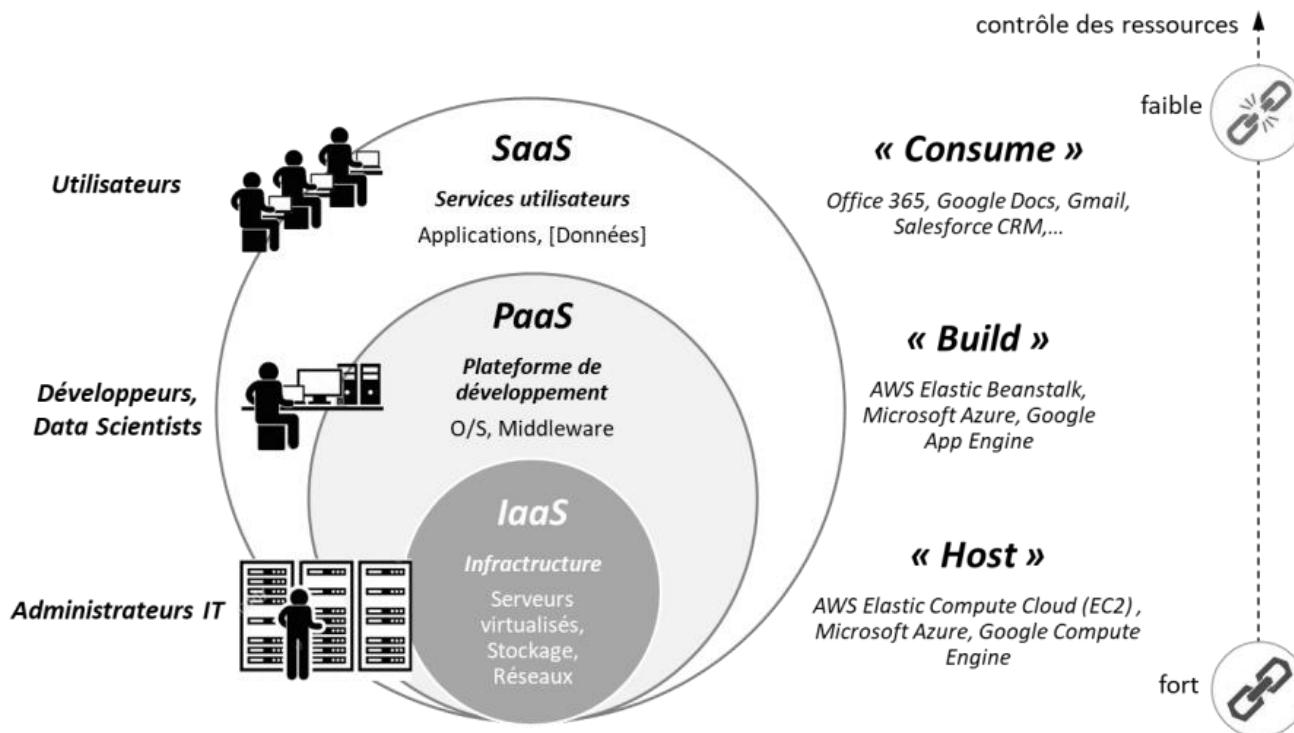
# Tendances

## Cloud



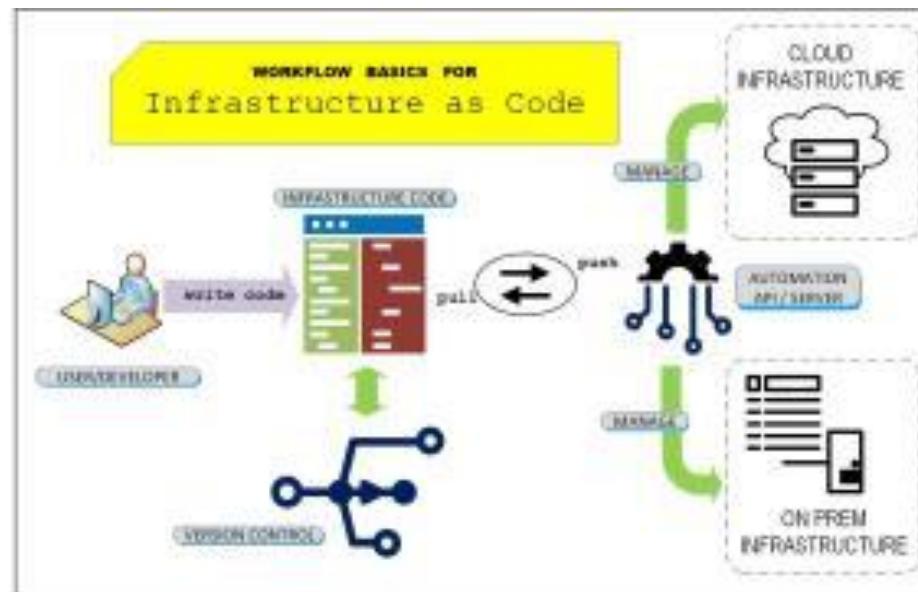
# Tendances

## Cloud



# Tendances

## Cloud



# Tendances

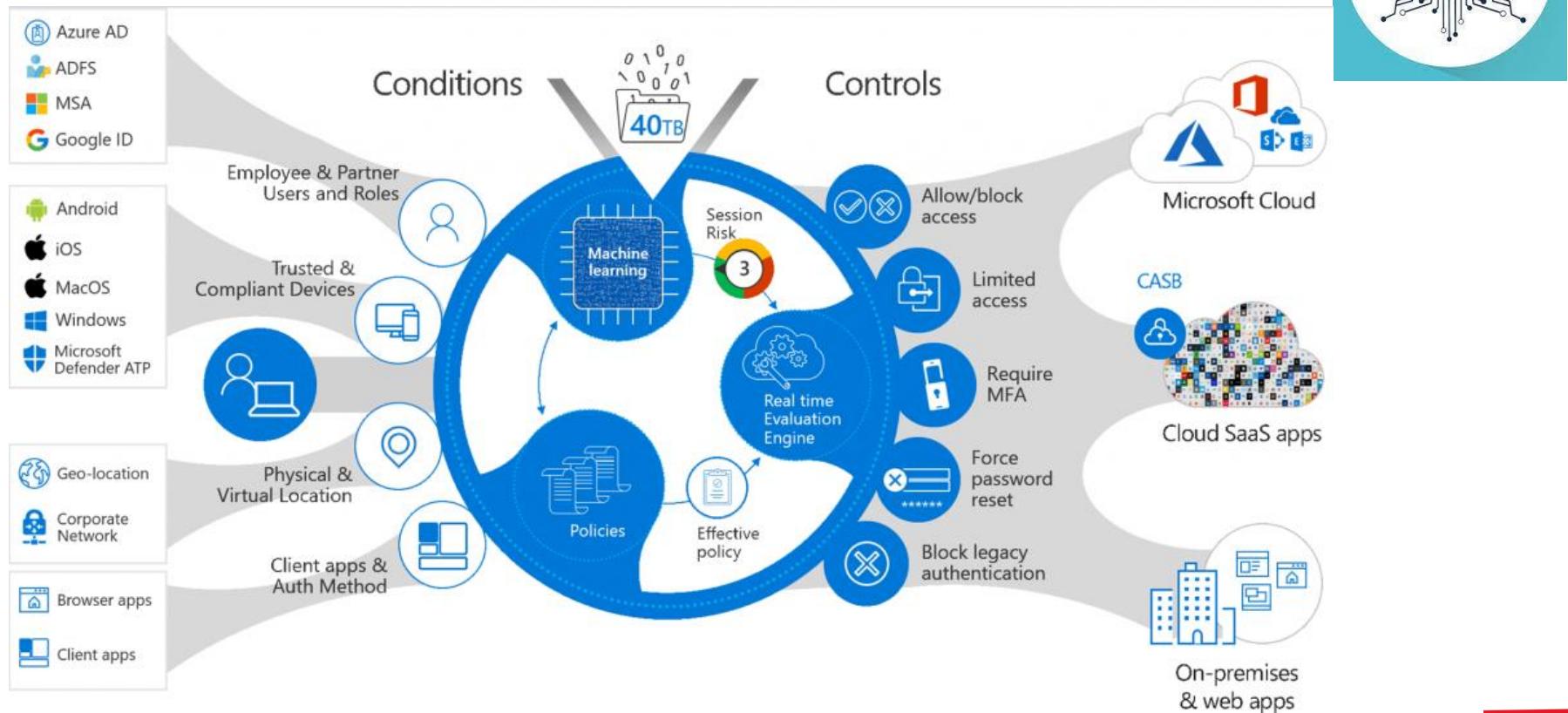
## Zero Trust

- Vérifier nominativement
- Least privilege
- Test des violation de sécurité



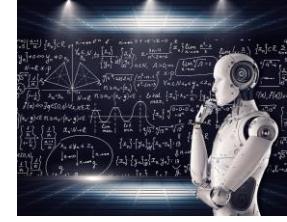
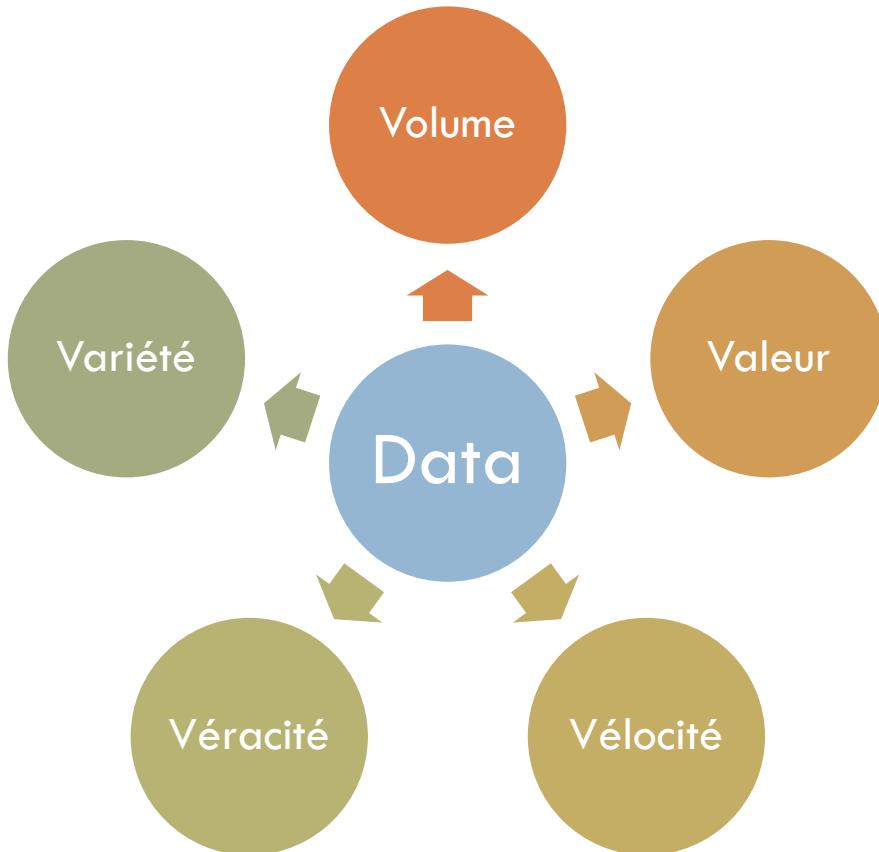
# Tendances

## Zero Trust



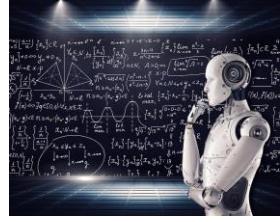
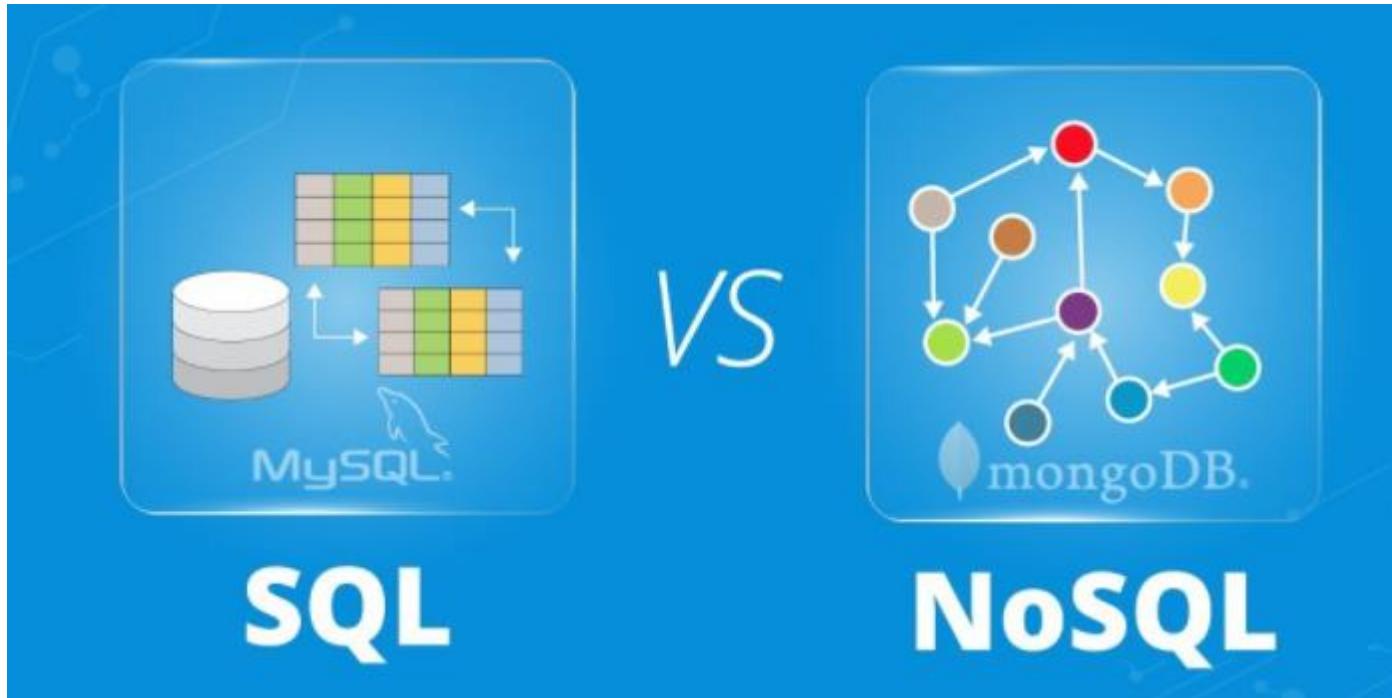
# Tendances

## Big Data: Analyse de données en masse



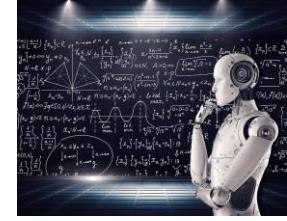
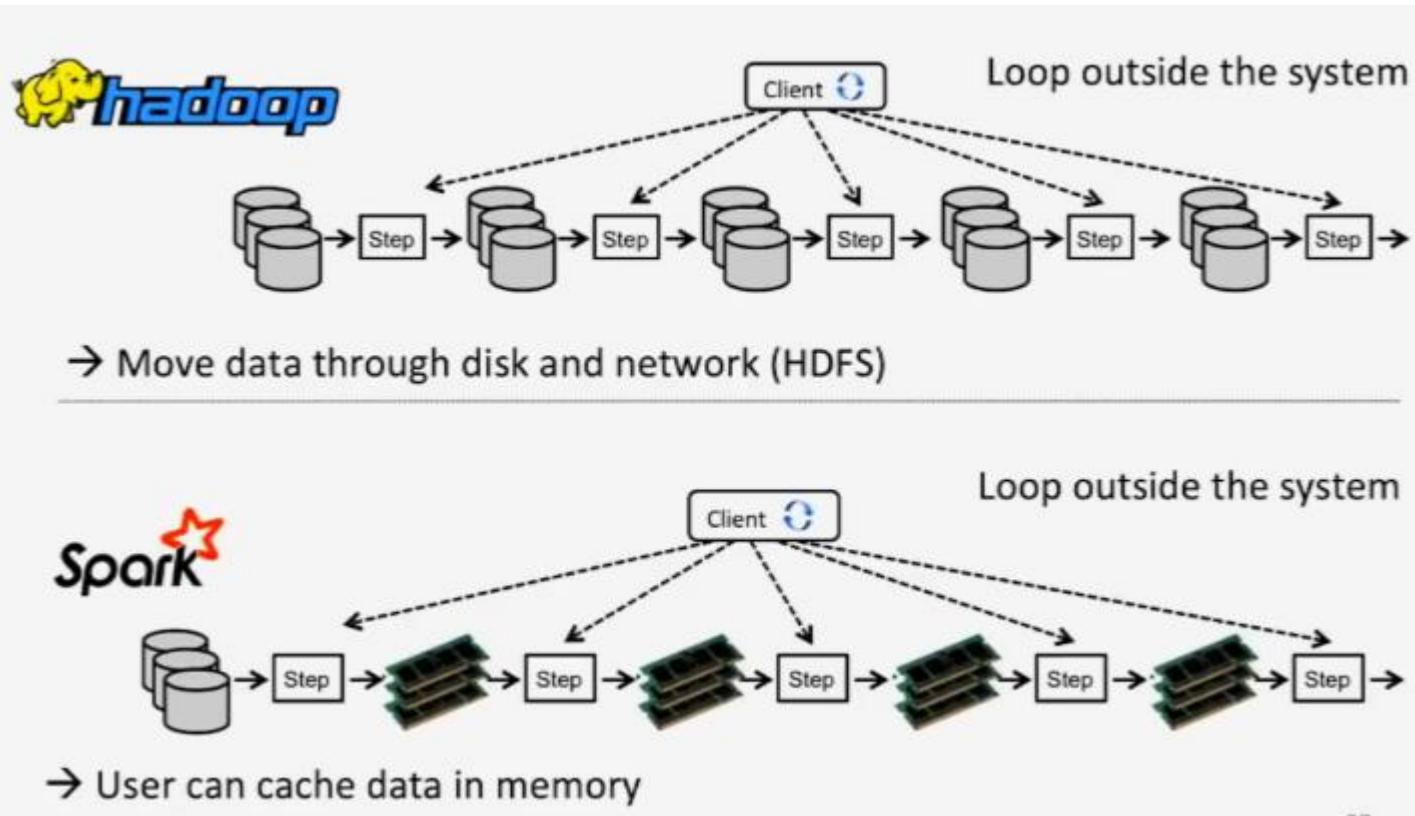
# Tendances

## Big Data: NoSQL (Données non structurées)



# Tendances

## Big Data: Traitement



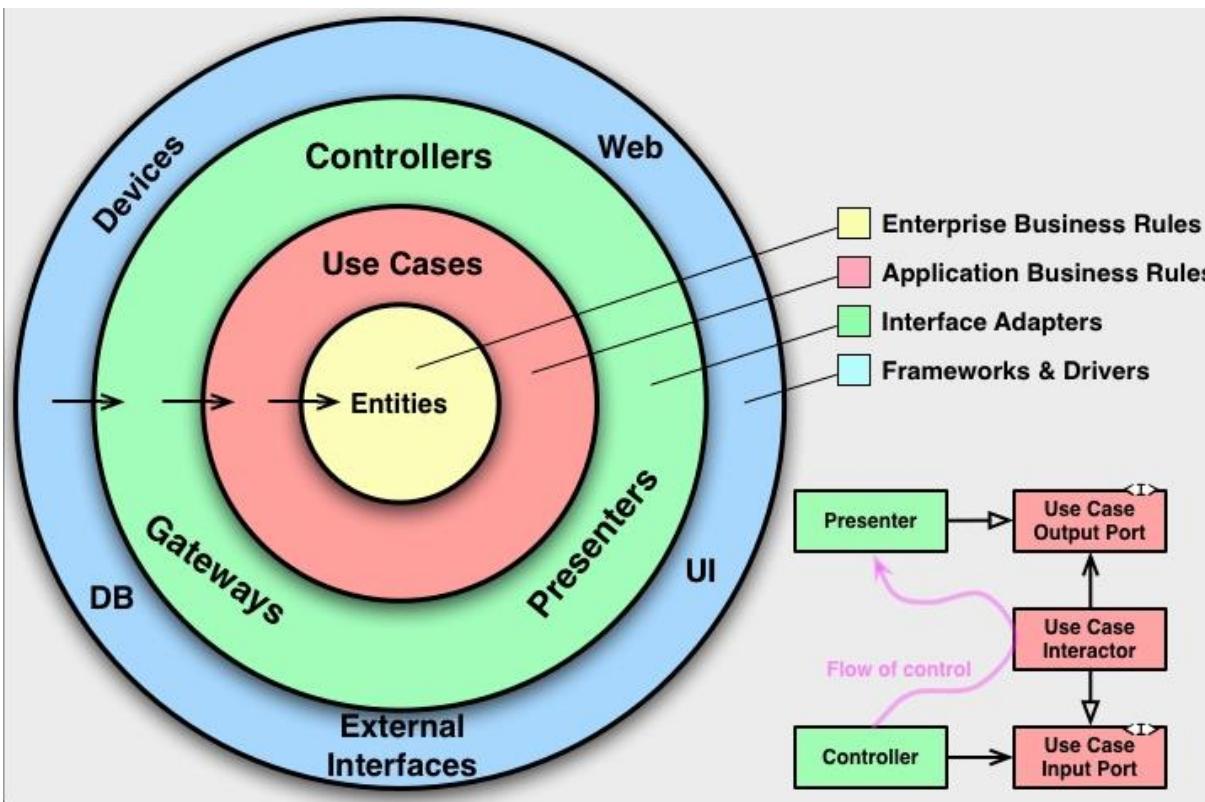
# Tendances

## IA & Big Data: Machine Learning



# Tendances

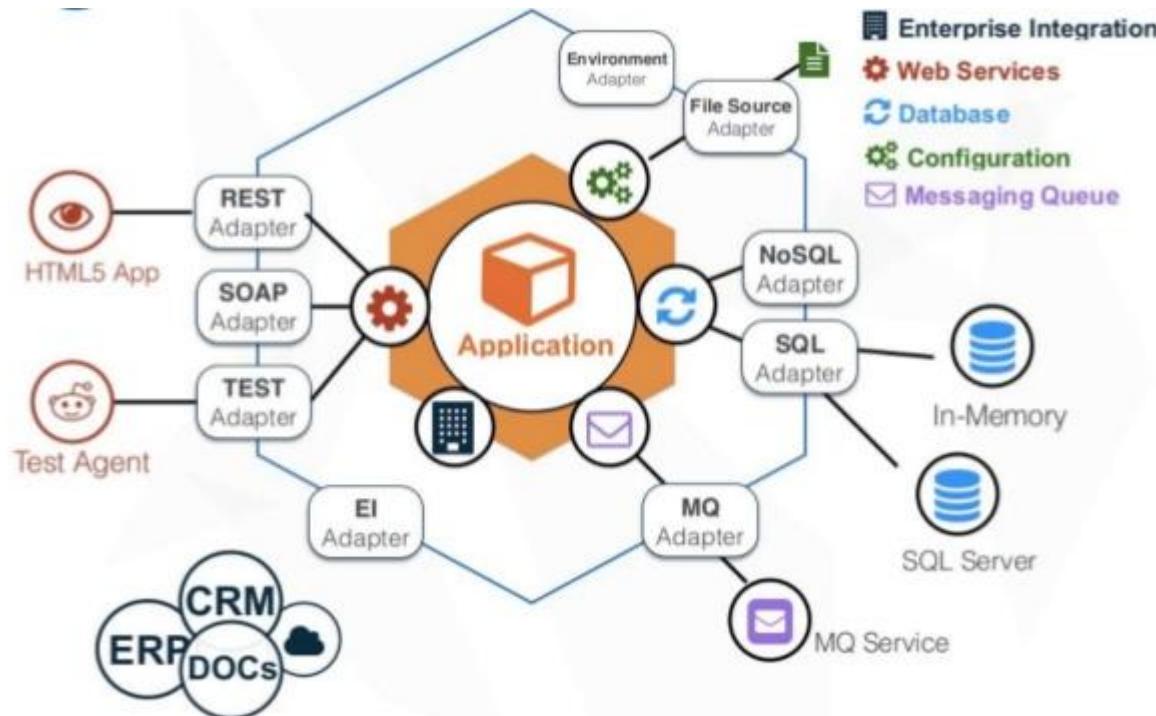
## Clean Architecture



- Indépendant du framework
- Indépendant de UI
- Indépendant de la DB

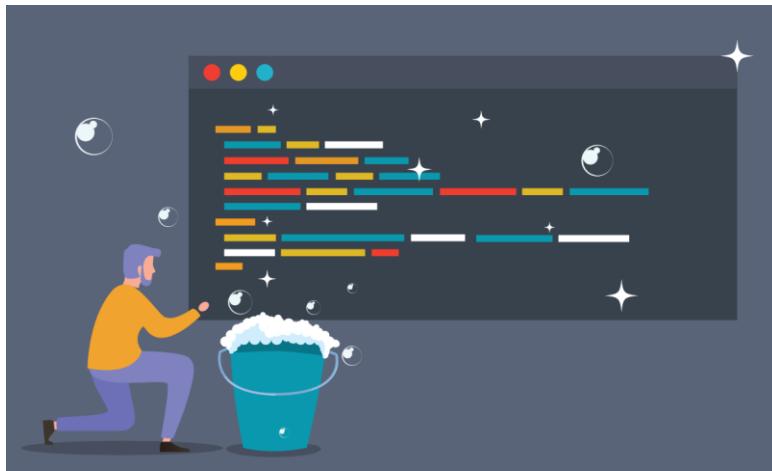
# Tendances

## Clean Architecture



# Tendances

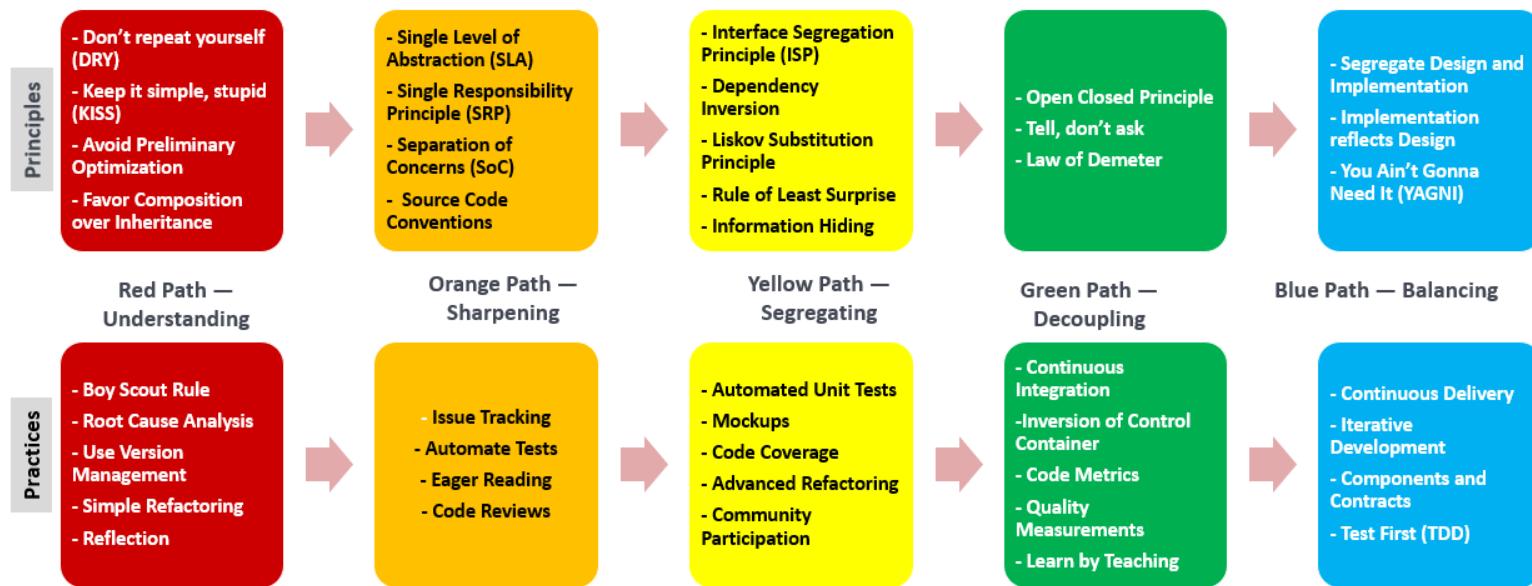
## Clean Code-Software Craftsmanship



- Un logiciel bien conçu
- Apporter une valeur ajoutée
- Partager
- Partenariat productif

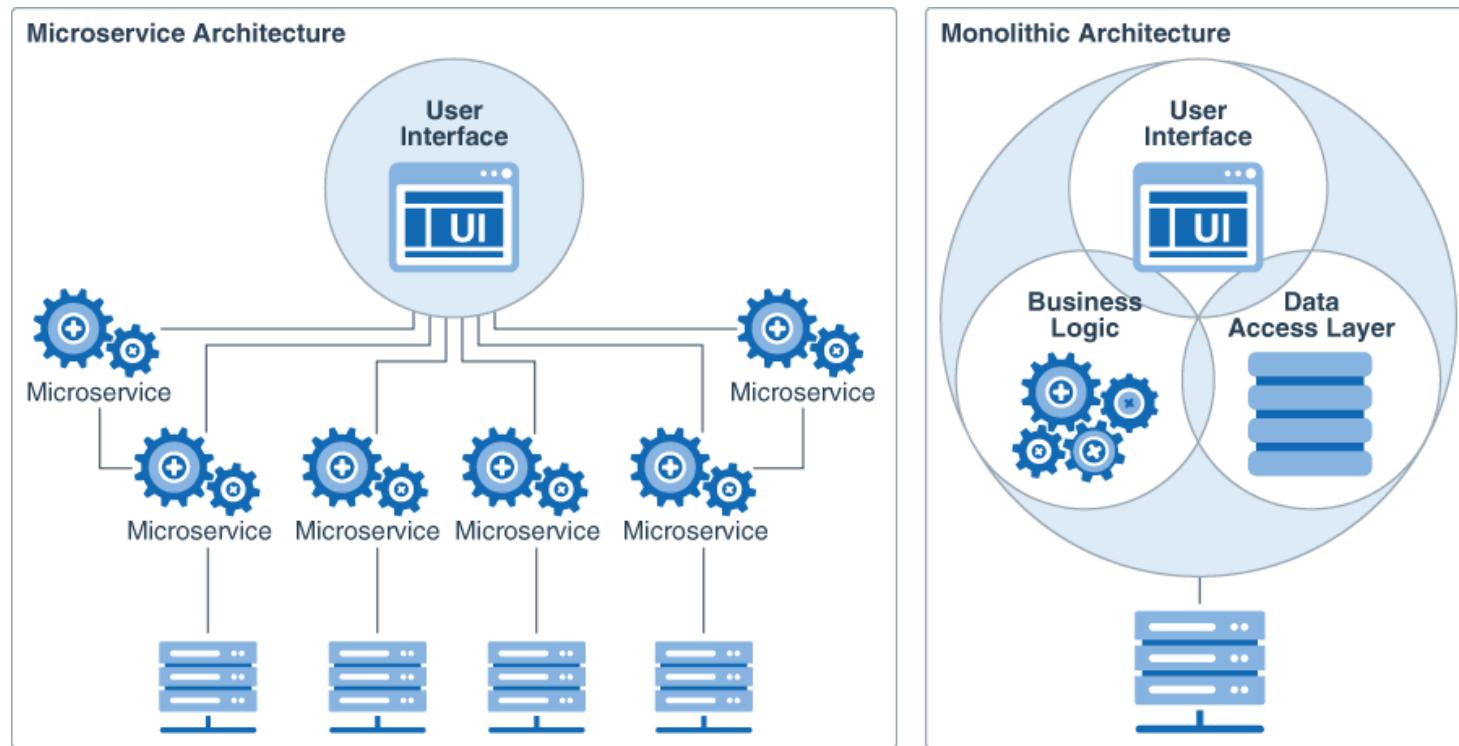
# Tendances

## Clean Code-Software Craftsmanship



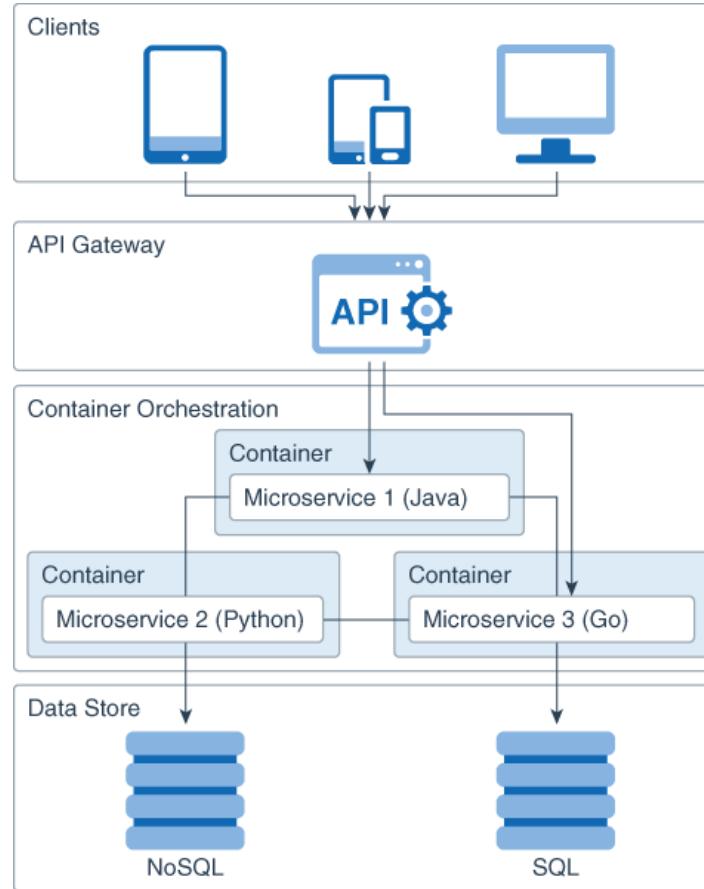
# Tendances

## Microservices



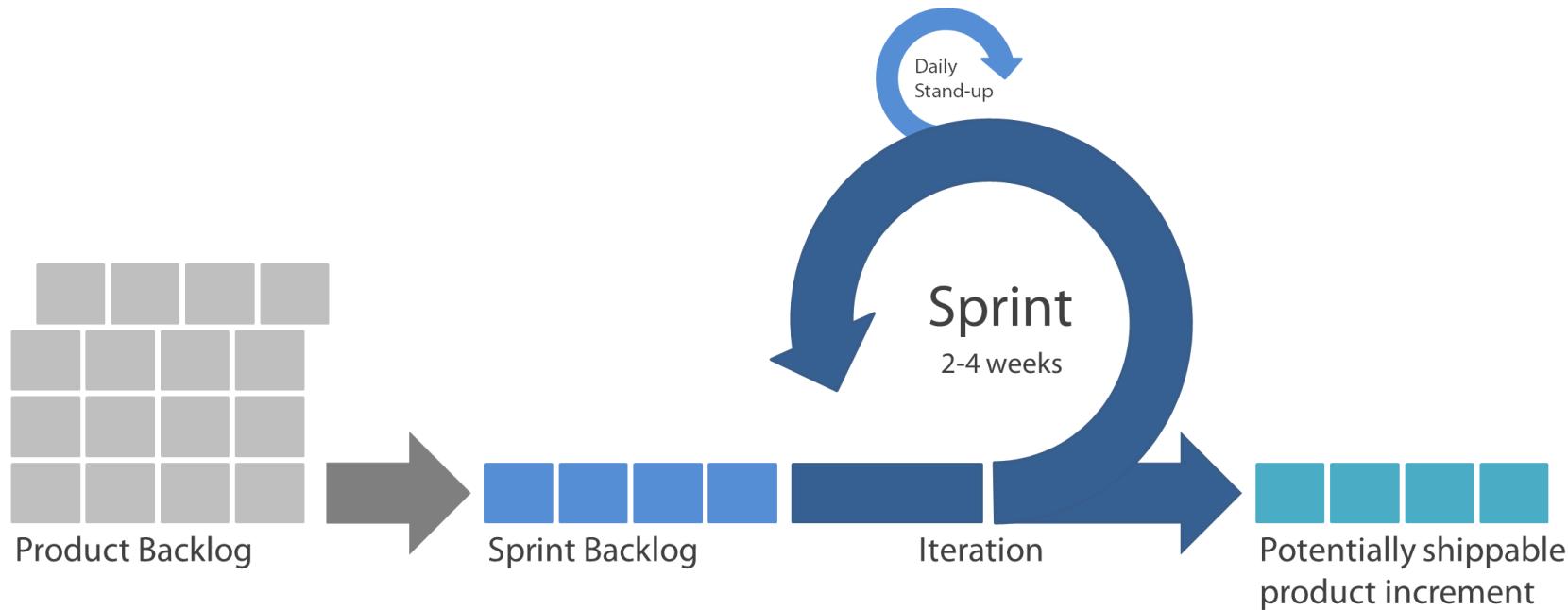
# Tendances

## Microservices



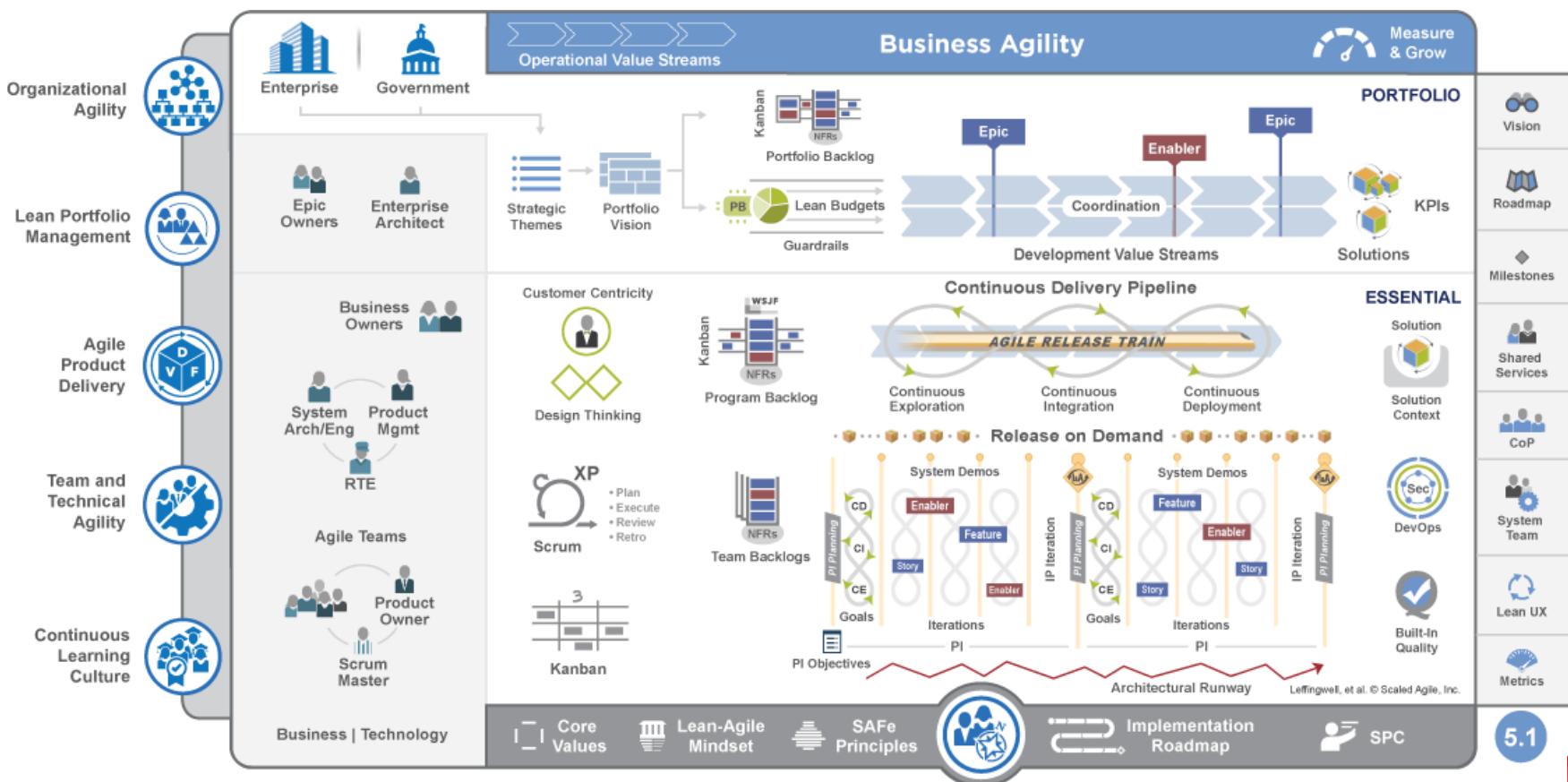
# Tendances

## Agile & SAFe



# Tendances

## Agile & SAFe

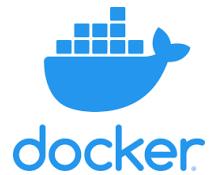


# Tendances

## Outilage du développeur Java en 2021



**Maven™**



kubernetes

**sonarqube**



**REST-assured**  
TESTING FRAMEWORK



POSTMAN

Selenium

TestNG



# Veiller

## Comment faire la veille technologie?



## Pourquoi faire de la veille?



- Technologique
- Méthodologique

Pourquoi faire de la veille?

- **Environnement hyperconcurrentiel**



Jenkins



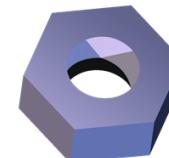
Buddy



GitLab



AWS CodePipeline



Travis CI

La veille permet suivre l'évolution à court terme dans des environnement concurrentiel afin:

- d'investir dans les solutions innovantes et différentiel
- d'assurer le succès des outils et méthodologie mise en place dans nos environnements de travail
- De garantir les choix pris
- Éviter l'obscelecence rapide des choix techniques de nos architectures, technologies

# Veiller

## Organiser la veille



## Organiser la veille: Collecter les informations



## Organiser la veille: Collecter les informations



- Fiabilité non garantie
- Manque de pertinence
- Trop de sachants souvent non expérimentés
- Site purement commerciale

## Organiser la veille: Trier les informations

- Site officiel sur une technologie, ....
- Conférences: sachants expérimentés
- Sites spécialisés
- Site d'analyse spécialisés

- SOURCE FIABLE

## Organiser la veille: Trier les informations

### • DONNEES PERTINENTES

- Identifier les contenus pertinents par rapport à ses critères
- Classifier les informations collectées

## Organiser la veille: Trier les informations

- Gartner



# Veiller

---

Organiser la veille: Analyser, synthétiser les informations

- *Afin de pouvoir les exploiter et les diffuser dans son environnement*
  
- **Classer les données**
- **Synthétiser les informations**
- **Vulgariser ses informations**

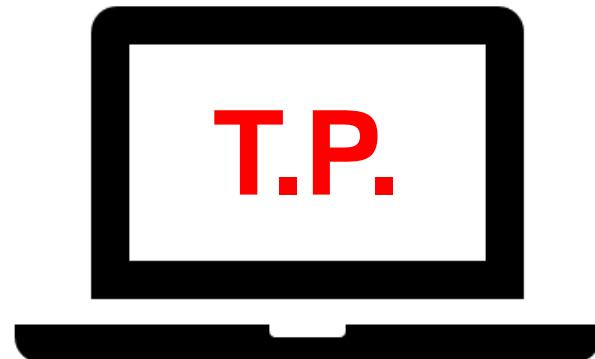
# Veiller

## Organiser la veille: Diffuser



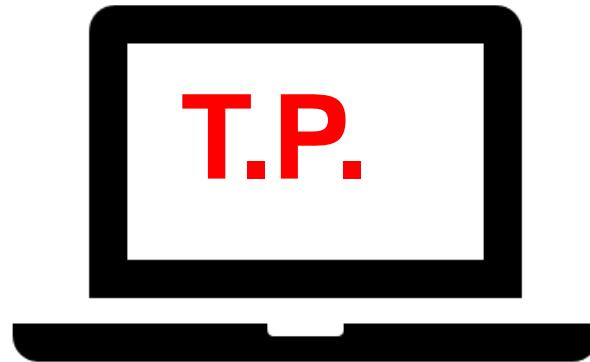
# Exercice

- Veille sur l'approche Behaviour Driver Development



# Exercice

- Créer des groupes
- Choisissez un sujet à veiller



# Apprentissage en continu

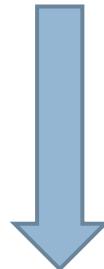
---



# Apprentissage

## Continuous learning

- Nouvelles technologies
- Nouveaux outils
- Nouvelles méthodologies
- Obsolescence rapide



# Apprentissage

## La pratique essentielle

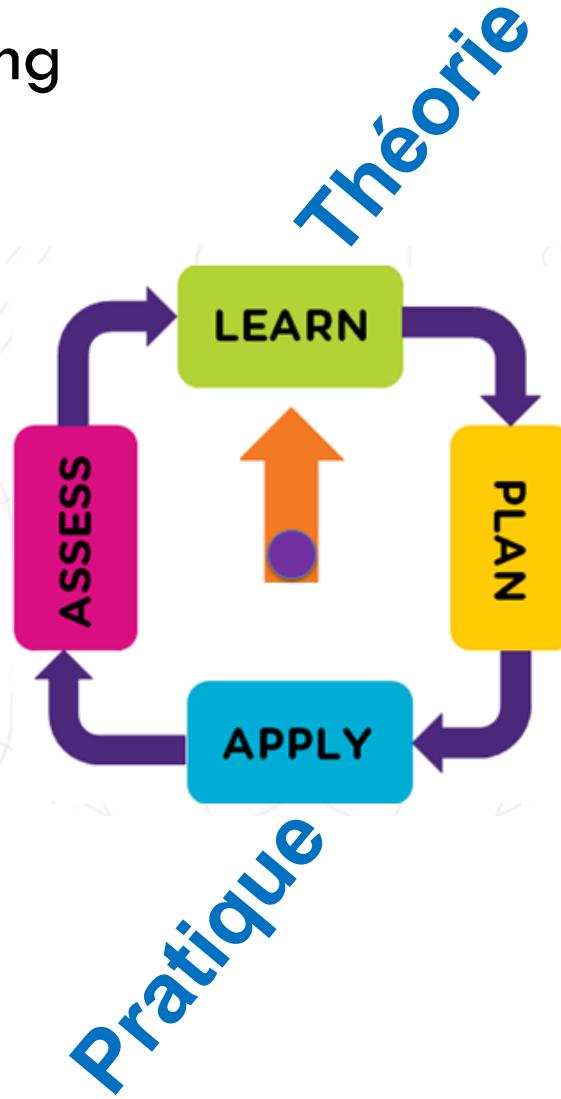
Models of Professional Development Joyce & Showers (1980, 2002, 2011)			
PD Offered	Impact on Knowledge	Impact on Skill	Impact on Practice
Theory	10%	5%	0%
Theory + Modeling	30%	20%	0%
Theory + Modeling + Practice	60%	60%	5%
Theory + Modeling + Practice + Coaching	95%	95%	95%

# Apprentissage

Continuous learning

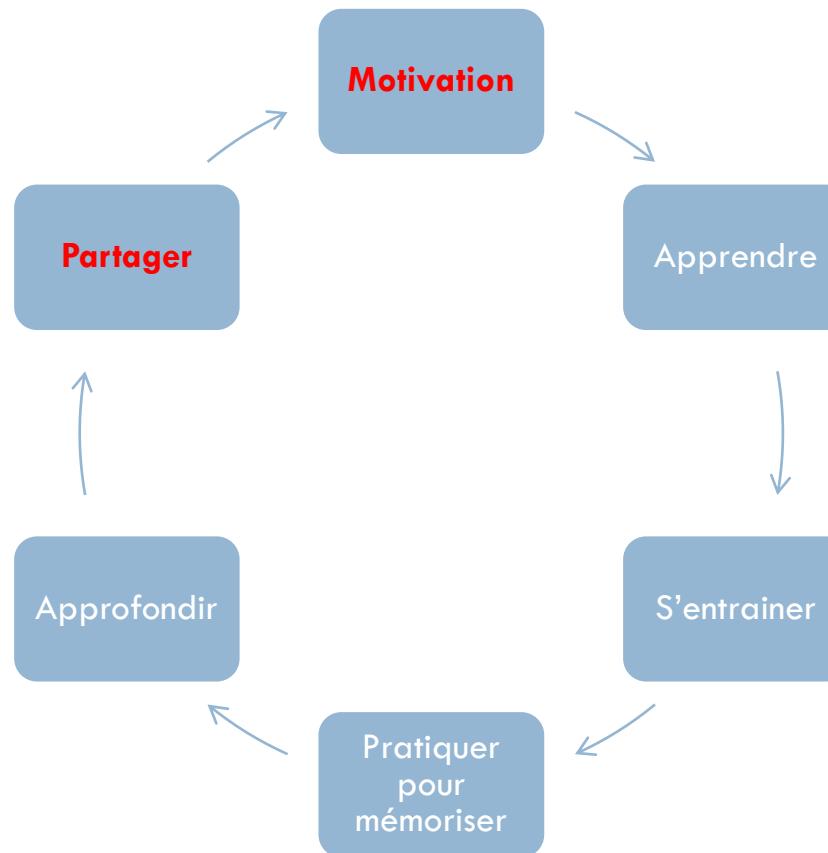
Evaluation

Planifier la pratique



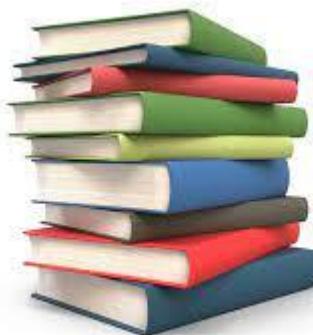
# Apprentissage

Continuous learning: construire un état d'esprit



# Apprentissage

## Sources pour apprendre



E-Learning  
Moodle

OPENCLASSROOMS

Udemy



# Apprentissage

Pratique: Environnement d'apprentissage



Investissement

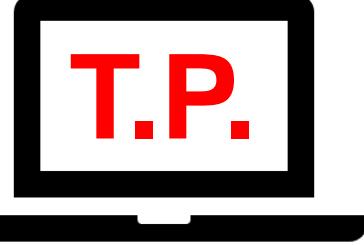
65

# Apprentissage

- Apprendre avec Editeur : Environnement de formation

T.P.





T.P.

# Exercice

## □ Exercice : Apprendre à faire du Selenium



Etape#	Actions	Résultats attendus Données de sortie
1	Lancer l'application à l'adresse "http://dolibarr.testlogiciel.io/"	Affichage de la page de login
2	Je saisiss la valeur "jsmith" dans le champ "Login"	
3	Je saisiss la valeur "Dawan2020" dans le champ "Password"	
4	Je clique sur le bouton "LOGIN"	
5	Je clique sur le menu "Tiers"	
6	Je clique sur le lien "Nouveau tiers"	
7	Je saisiss "Nom de tiers" = cequevousvoulez	
8	Je sélectionne "Prospect /Client" = Client	
9	Je clique sur le bouton "CRÉER TIERS"	Affichage de la page avec le titre cequevousvoulez Affichage du statut Ouvert

# Résolution de problèmes

---



# Résolution de problèmes

Capacité essentielle d'un développeur



# Résolution de problèmes

Problèmes que rencontrent un développeur?



# Résolution de problèmes

---

Types de problème que rencontrent un développeur?

- Algorithmique
- Configuration logicielle
- Données
- Configuration matérielle

# Résolution de problèmes

---

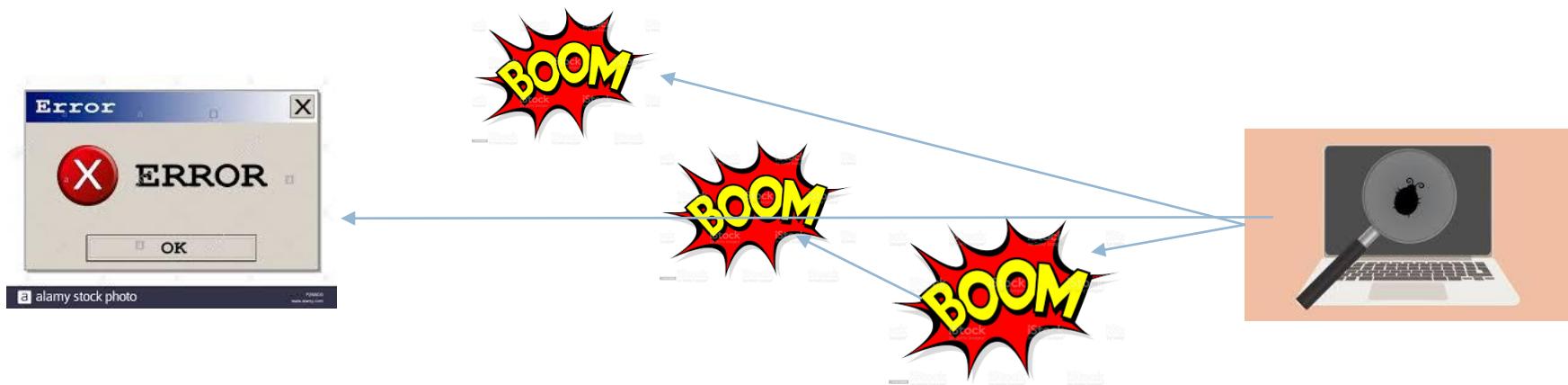
L'importance de la cause réelle

**80% de la résolution est dans  
l'identification de la cause réelle**

# Résolution de problèmes

Attention aux faux amis

Une cause peut avoir plusieurs effets en cascade



# Résolution de problèmes

---

Identification de la cause

## Le débogage

- Recherche, diagnostic
- Localisation du défaut
- Correction
- Test

# Résolution de problèmes

---

## Identification de la cause

### Le débogage: Outil de Debug

- Exécution pas à pas
- Pause
- Reprise
- Variable
- Evaluateur d'expression

# Résolution de problèmes

---

## Identification de la cause

### Le débogage: Utiliser le Debug

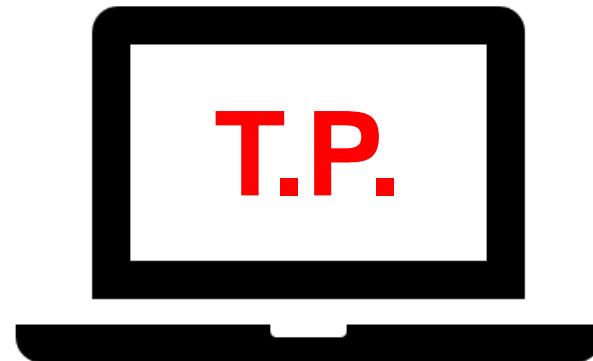
- Identifier la zone du défaut
- Placer le point d'arrêt au bon endroit avant la zone
- Exécuter en Debug
- Suivez au pas à pas l'exécution des codes et les valeurs des variables
- Utiliser les évaluateurs d'expression

# Résolution de problèmes

---

Identification de la cause

Déboguez ce code



# Résolution de problèmes

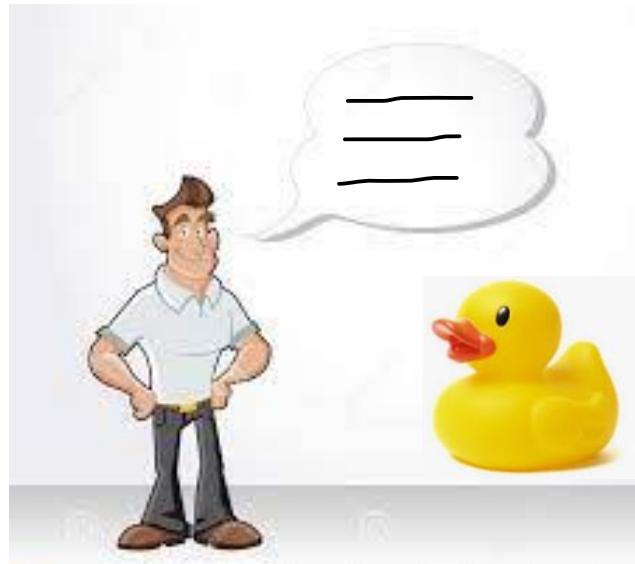
Méthode du canard en plastique

Rubber Duck Debugging



# Résolution de problèmes

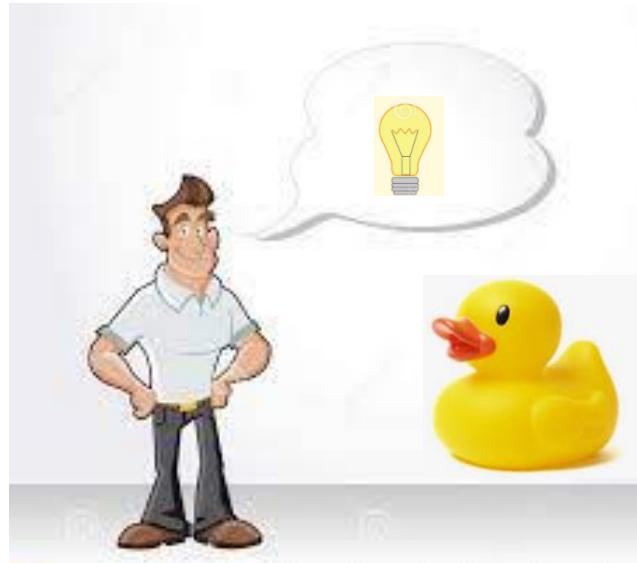
## Méthode du canard en plastique



**K**eep  
**I**t  
**S**tupid  
**S**imple

# Résolution de problèmes

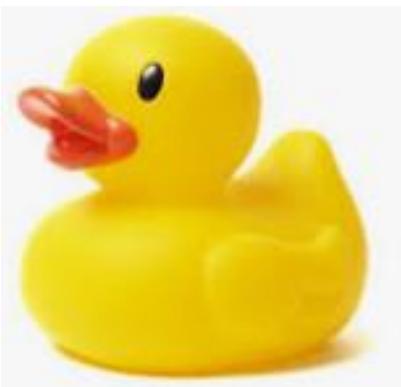
## Méthode du canard en plastique



**K**eep  
**I**t  
**S**tupid  
**S**imple

# Résolution de problèmes

Méthode du canard en plastique



VS



# Résolution de problèmes

## Identification de la cause

### Les logs, un outil indispensable en production

```
04-18 07:12:27.590 9224-9395/com.example.android.displayingbitmaps I/OpenGLES: Initialized EGL, version 1.4
04-18 07:12:27.590 9224-9395/com.example.android.displayingbitmaps D/OpenGLES: Swap behavior 1
04-18 07:12:27.827 9224-9229/com.example.android.displayingbitmaps I/art: Do partial code cache collection, code=29KB, data=28KB
04-18 07:12:27.827 9224-9229/com.example.android.displayingbitmaps I/art: After code cache collection, code=27KB, data=27KB
04-18 07:12:27.827 9224-9229/com.example.android.displayingbitmaps I/art: Increasing code cache capacity to 128KB
04-18 07:12:27.916 9224-9229/com.example.android.displayingbitmaps I/art: Do partial code cache collection, code=61KB, data=53KB
04-18 07:12:27.917 9224-9229/com.example.android.displayingbitmaps I/art: After code cache collection, code=61KB, data=53KB
04-18 07:12:27.917 9224-9229/com.example.android.displayingbitmaps I/art: Increasing code cache capacity to 256KB
04-18 07:12:28.098 9224-9224/com.example.android.displayingbitmaps I/art: Starting a blocking GC Explicit
04-18 07:12:28.121 9224-9224/com.example.android.displayingbitmaps I/art: Explicit concurrent mark sweep GC freed 1933(106KB)
    AllocSpace objects, 0(0B) LOS objects, 40% free, 13MB/21MB, paused 333us total 22.300ms
04-18 07:12:28.123 9224-9224/com.example.android.displayingbitmaps I/art: Starting a blocking GC Explicit
04-18 07:12:28.145 9224-9224/com.example.android.displayingbitmaps I/art: Explicit concurrent mark sweep GC freed 187(8KB)
    AllocSpace objects, 0(0B) LOS objects, 39% free, 13MB/21MB, paused 318us total 21.597ms
```



# Résolution de problèmes

## Identification de la cause

Les logs: la résolution des problèmes commence par les logs

```
04-18 07:12:27.590 9224-9395/com.example.android.displayingbitmaps I/OpenGLES: Initialized EGL, version 1.4
04-18 07:12:27.590 9224-9395/com.example.android.displayingbitmaps D/OpenGLES: Swap behavior 1
04-18 07:12:27.827 9224-9229/com.example.android.displayingbitmaps I/art: Do partial code cache collection, code=29KB, data=28KB
04-18 07:12:27.827 9224-9229/com.example.android.displayingbitmaps I/art: After code cache collection, code=27KB, data=27KB
04-18 07:12:27.827 9224-9229/com.example.android.displayingbitmaps I/art: Increasing code cache capacity to 128KB
04-18 07:12:27.916 9224-9229/com.example.android.displayingbitmaps I/art: Do partial code cache collection, code=61KB, data=53KB
04-18 07:12:27.917 9224-9229/com.example.android.displayingbitmaps I/art: After code cache collection, code=61KB, data=53KB
04-18 07:12:27.917 9224-9229/com.example.android.displayingbitmaps I/art: Increasing code cache capacity to 256KB
04-18 07:12:28.098 9224-9224/com.example.android.displayingbitmaps I/art: Starting a blocking GC Explicit
04-18 07:12:28.121 9224-9224/com.example.android.displayingbitmaps I/art: Explicit concurrent mark sweep GC freed 1933(106KB)
    AllocSpace objects, 0(0B) LOS objects, 40% free, 13MB/21MB, paused 333us total 22.300ms
04-18 07:12:28.123 9224-9224/com.example.android.displayingbitmaps I/art: Starting a blocking GC Explicit
04-18 07:12:28.145 9224-9224/com.example.android.displayingbitmaps I/art: Explicit concurrent mark sweep GC freed 187(8KB)
    AllocSpace objects, 0(0B) LOS objects, 39% free, 13MB/21MB, paused 310us total 21.597ms
04-18 07:12:28.377 9224-9388/com.example.android.displayingbitmaps E/GRPC: [tcp_client_posix.c:173] failed to connect to
    'ipv4:127.0.0.1:12389': socket error: connection refused
04-18 07:12:29.374 9224-9389/com.example.android.displayingbitmaps E/GRPC: [tcp_client_posix.c:173] failed to connect to
    'ipv4:127.0.0.1:12389': socket error: connection refused
04-18 07:12:30.375 9224-9389/com.example.android.displayingbitmaps E/GRPC: [tcp_client_posix.c:173] failed to connect to
    'ipv4:127.0.0.1:12389': socket error: connection refused
```



# Résolution de problèmes

## Identification de la cause

### Les logs: Niveau de log

- TRACE
- DEBUG
- INFO
- WARN
- ERROR
- FATAL



- ✖ Souvent configurable

# Résolution de problèmes

## Identification de la cause: analyse de l'erreur

```
2021-09-22 22:48:34,038 | ERROR | Thread-2 | [x.x.v.DispatcherServlet | Context initialization failed
org.springframework.beans.factory.BeanCreationException: Error creating bean with name 'org.springframework.web.servlet.mvc.annotation.DefaultAnnotationHandlerMapping#0': Initialization of bean failed; nested exception is org.springframework.beans.factory.BeanCreationException: Error creating bean with name 'bookController': Injection of resource dependencies failed
at org.springframework.beans.factory.support.AbstractAutowireCapableBeanFactory.doCreateBean(AbstractAutowireCapableBeanFactory.java:527) [-spring-beans-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
at org.springframework.beans.factory.support.AbstractAutowireCapableBeanFactory.createBean(AbstractAutowireCapableBeanFactory.java:467) [-spring-beans-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
at org.springframework.beans.factory.support.AbstractAutowireCapableBeanFactory.getObject(AbstractAutowireCapableBeanFactory.java:291) [-spring-beans-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
at org.springframework.beans.factory.support.DefaultSingletonBeanRegistry.getSingleton(DefaultSingletonBeanRegistry.java:222) [-spring-beans-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
at org.springframework.beans.factory.support.AbstractAutowireCapableBeanFactory.getBeans(AbstractAutowireCapableBeanFactory.java:190) [-spring-beans-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
at org.springframework.beans.factory.support.AbstractAutowireCapableBeanFactory.getBeansListedInDictionaries(DefaultListedInBeanFactory.java:580) [-spring-beans-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
at org.springframework.beans.factory.support.DefaultListedInBeanFactory.listedInBeanFactory(DefaultListedInBeanFactory.java:104) [-spring-beans-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
at org.springframework.context.support.AbstractApplicationContext.refresh(AbstractApplicationContext.java:423) [-spring-context-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
at org.springframework.web.servlet.FrameworkServlet.createWebApplicationContext(FrameworkServlet.java:580) [-spring-webmvc-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
at org.springframework.web.servlet.FrameworkServlet.createWebApplicationContext(FrameworkServlet.java:559) [-spring-webmvc-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
at org.springframework.web.servlet.FrameworkServlet.init(FrameworkServlet.java:380) [-spring-webmvc-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
at org.springframework.web.servlet.FrameworkServlet.createWebApplicationContext(FrameworkServlet.java:415) [-spring-webmvc-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
at org.apache.catalina.core.StandardWrapper.loadServlet(StandardWrapper.java:1141) [-catalina.jar!/:7.0.10]
at org.apache.catalina.core.StandardWrapper.load(StandardWrapper.java:1021) [-catalina.jar!/:7.0.10]
at org.apache.catalina.core.StandardContext.loadApplication(StandardContext.java:3284) [-catalina.jar!/:7.0.10]
at org.apache.catalina.core.StandardContext.callContainer(StandardContext.java:5279) [-catalina.jar!/:7.0.10]
at org.apache.catalina.core.StandardContext.startInternal(StandardContext.java:5007) [-catalina.jar!/:7.0.10]
at java.util.concurrent.FutureTask.run(FutureTask.java:138) [na!1.6.0_20]
at java.util.concurrent.ThreadPoolExecutor$Worker.runTask(ThreadPoolExecutor.java:886) [na!1.6.0_20]
at java.util.concurrent.ThreadPoolExecutor$Worker.run(ThreadPoolExecutor.java:900) [na!1.6.0_20]
at java.lang.Thread.run(Thread.java:662) [na!1.6.0_20]
Caused by: org.springframework.beans.factory.BeanCreationException: Error creating bean with name 'bookService': Injection of resource dependencies failed; nested exception is org.springframework.beans.factory.BeanCreationException: Error creating bean with name 'bookService': Injection of resource dependencies failed
at org.springframework.beans.factory.support.AbstractAutowireCapableBeanFactory.populateBean(AbstractAutowireCapableBeanFactory.java:384) [-spring-beans-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
at org.springframework.beans.factory.support.AbstractAutowireCapableBeanFactory.createBean(AbstractAutowireCapableBeanFactory.java:517) [-spring-beans-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
at org.springframework.beans.factory.support.DefaultSingletonBeanRegistry.getSingleton(DefaultSingletonBeanRegistry.java:222) [-spring-beans-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
at org.springframework.beans.factory.support.AbstractAutowireCapableBeanFactory.getObject(AbstractAutowireCapableBeanFactory.java:291) [-spring-beans-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
at org.springframework.beans.factory.support.DefaultSingletonBeanRegistry.getSingleton(DefaultSingletonBeanRegistry.java:222) [-spring-beans-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
at org.springframework.beans.factory.support.AbstractAutowireCapableBeanFactory.getBean(AbstractAutowireCapableBeanFactory.java:190) [-spring-beans-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
at org.springframework.context.support.AbstractApplicationContext.getBean(AbstractApplicationContext.java:187) [-spring-context-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
at org.springframework.web.servlet.FrameworkServlet.createWebApplicationContext(FrameworkServlet.java:580) [-spring-webmvc-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
at org.springframework.web.servlet.FrameworkServlet.createWebApplicationContext(FrameworkServlet.java:559) [-spring-webmvc-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
at org.springframework.web.servlet.FrameworkServlet.init(FrameworkServlet.java:380) [-spring-webmvc-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
at org.springframework.context.support.ApplicationObjectSupport.init(ApplicationObjectSupport.java:119) [-spring-context-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
at org.springframework.web.context.WebApplicationContextObjectSupport.init(WebApplicationContextObjectSupport.java:72) [-spring-web-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
at org.springframework.web.context.WebApplicationContextObjectSupport.postProcessInitialization(WebApplicationContextObjectSupport.java:100) [-spring-web-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
at org.springframework.context.support.ApplicationObjectSupport.postProcessInitialization(ApplicationObjectSupport.java:100) [-spring-context-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
Caused by: org.springframework.beans.factory.BeanCreationException: Error creating bean with name 'bookDao': Injection of resource dependencies failed; nested exception is org.springframework.beans.factory.BeanCreationException: Error creating bean with name 'bookDao': Injection of resource dependencies failed; nested exception is org.springframework.beans.factory.BeanCreationException: Error creating bean with name 'bookDao': Injection of resource dependencies failed
at org.springframework.context.annotation.CommonAnnotationBeanPostProcessor.postProcessCommonAnnotations(CommonAnnotationBeanPostProcessor.java:390) [-spring-context-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
at org.springframework.context.annotation.CommonAnnotationBeanPostProcessor.populateBean(AbstractAutowireCapableBeanFactory.java:186) [-spring-beans-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
at org.springframework.beans.factory.support.AbstractAutowireCapableBeanFactory.createBean(AbstractAutowireCapableBeanFactory.java:517) [-spring-beans-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
at org.springframework.beans.factory.support.DefaultSingletonBeanRegistry.getSingleton(DefaultSingletonBeanRegistry.java:222) [-spring-beans-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
at org.springframework.beans.factory.support.AbstractAutowireCapableBeanFactory.getObject(AbstractAutowireCapableBeanFactory.java:291) [-spring-beans-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
at org.springframework.beans.factory.support.DefaultSingletonBeanRegistry.getSingleton(DefaultSingletonBeanRegistry.java:222) [-spring-beans-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
at org.springframework.beans.factory.support.AbstractAutowireCapableBeanFactory.getBean(AbstractAutowireCapableBeanFactory.java:190) [-spring-beans-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
at org.springframework.context.annotation.CommonAnnotationBeanPostProcessor.getInjectedElement(CommonAnnotationBeanPostProcessor.java:459) [-spring-context-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
at org.springframework.context.annotation.CommonAnnotationBeanPostProcessor.getProcessPropertiesValues(CommonAnnotationBeanPostProcessor.java:277) [-spring-context-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
... 45 common frames omitted
Caused by: org.springframework.beans.factory.BeanCreationException: Error creating bean with name 'bookDao': Injection of resource dependencies failed; nested exception is org.springframework.beans.factory.NestedBeanDefinitionException: No matching bean of type [java.sql.DataSource] found for dependency: expected at least 1 bean which qualifies as autowire candidate for this dependency. Dependency annotations: {@javax.annotation.Resource(name='bookDataSource', description='')}
at org.springframework.context.annotation.CommonAnnotationBeanPostProcessor.postProcessPropertiesValues(CommonAnnotationBeanPostProcessor.java:390) [-spring-context-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
at org.springframework.beans.factory.support.AbstractAutowireCapableBeanFactory.populateBean(AbstractAutowireCapableBeanFactory.java:186) [-spring-beans-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
at org.springframework.beans.factory.support.DefaultSingletonBeanRegistry.getSingleton(DefaultSingletonBeanRegistry.java:222) [-spring-beans-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
at org.springframework.beans.factory.support.AbstractAutowireCapableBeanFactory.createBean(AbstractAutowireCapableBeanFactory.java:467) [-spring-beans-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
at org.springframework.beans.factory.support.AbstractAutowireCapableBeanFactory.getObject(AbstractAutowireCapableBeanFactory.java:291) [-spring-beans-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
at org.springframework.context.annotation.CommonAnnotationBeanPostProcessor.getInjectedElement(CommonAnnotationBeanPostProcessor.java:459) [-spring-context-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
at org.springframework.context.annotation.CommonAnnotationBeanPostProcessor.getProcessPropertiesValues(CommonAnnotationBeanPostProcessor.java:277) [-spring-context-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
... 45 common frames omitted
Caused by: org.springframework.beans.factory.NestedBeanDefinitionException: No matching bean of type [java.sql.DataSource] found for dependency: expected at least 1 bean which qualifies as autowire candidate for this dependency. Dependency annotations: {@javax.annotation.Resource(name='bookDataSource', description='')}
at org.springframework.beans.factory.support.DefaultListedInBeanFactory.resolveNestedDefinitionException(DefaultListedInBeanFactory.java:920) [-spring-beans-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
at org.springframework.beans.factory.support.DefaultListedInBeanFactory.resolveNestedDefinition(DefaultListedInBeanFactory.java:850) [-spring-beans-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
at org.springframework.beans.factory.support.DefaultListedInBeanFactory.resolveDependency(DefaultListedInBeanFactory.java:783) [-spring-beans-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
at org.springframework.context.annotation.CommonAnnotationBeanPostProcessor.autowireResource(CommonAnnotationBeanPostProcessor.java:431) [-spring-context-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
at org.springframework.context.annotation.CommonAnnotationBeanPostProcessor.getResource(CommonAnnotationBeanPostProcessor.java:383) [-spring-context-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
at org.springframework.context.annotation.CommonAnnotationBeanPostProcessor.resolveResourceDefinition(CommonAnnotationBeanPostProcessor.java:341) [-spring-context-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
at org.springframework.context.annotation.CommonAnnotationBeanPostProcessor.resolveResourceDefinition(CommonAnnotationBeanPostProcessor.java:297) [-spring-context-3.0.5.RELEASE.jar!/:3.0.5.RELEASE]
... 71 common frames omitted
```

# Résolution de problèmes

## Identification de la cause: localiser la root cause

# Résolution de problèmes

Pour résoudre, il faut être précis dans les logs et traitements du code

```
public void doNotCloseResourceInTry() throws IOException {
    FileInputStream inputStream = null;
    File file = new File( pathname: "./tmp.txt");
    inputStream = new FileInputStream(file);

    // The statements

    inputStream.close();
}
```

# Résolution de problèmes

Pour résoudre, il faut être précis dans les logs et traitements du code

```
public void doNotCloseResourceInTry() {
    FileInputStream inputStream = null;
    try {
        File file = new File( pathname: "./tmp.txt");
        inputStream = new FileInputStream(file);

        // The statements

        inputStream.close();
    } catch (FileNotFoundException e) {
        log.error( s: "le fichier ./tmp.txt n'existe pas");
    } catch (IOException e) {
        log.error( s: "Problème de lecture du fichier ./tmp.txt");
    }
}
```

# Résolution de problèmes

---

## Identification de la cause

## Gestion des exceptions: Bonnes pratiques Java

- Ne pas ignorer les exceptions
- Préférer les Exceptions spécifiques
- Libérer les ressources dans un finally Block
- Documenter les exceptions créées
- Renvoyer des messages spécifiques avec les exceptions

# Résolution de problèmes

---

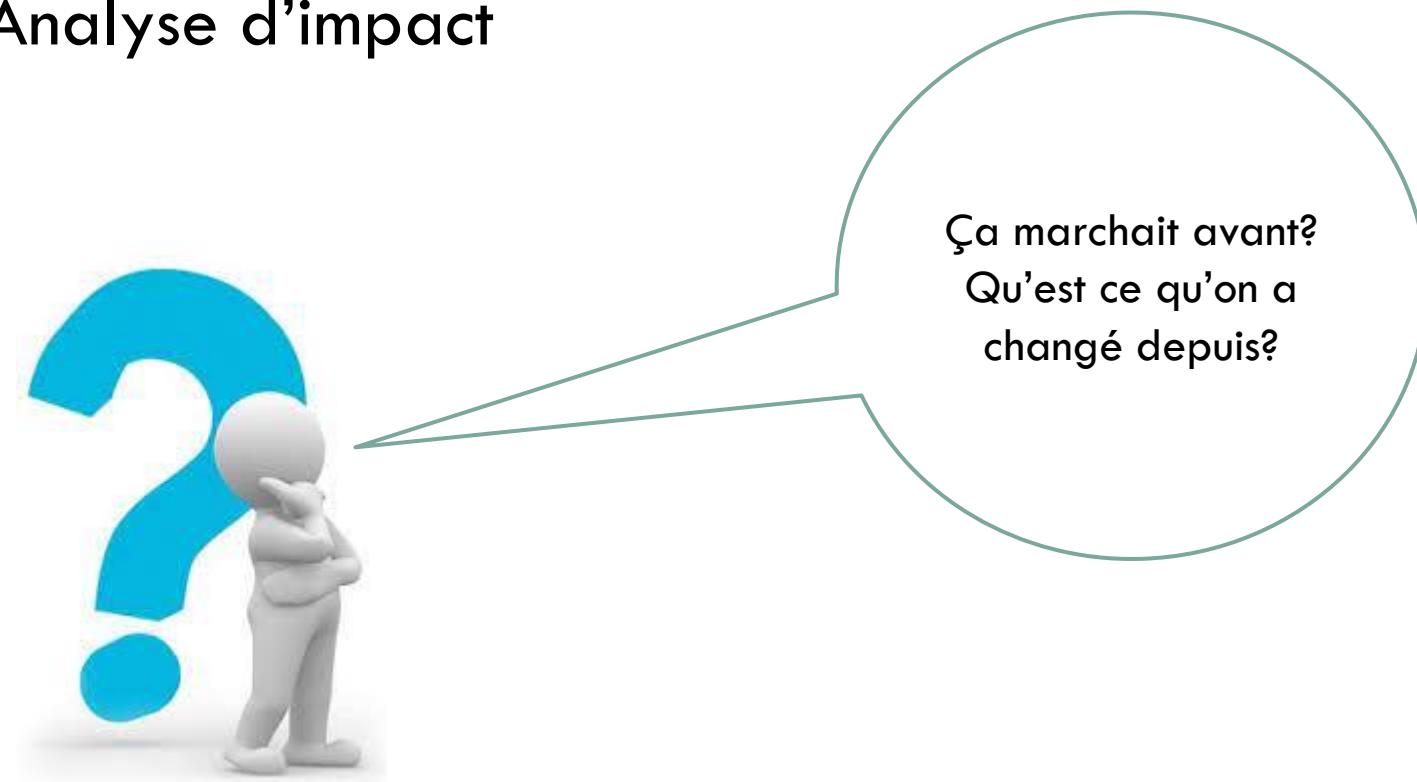
## Identification de la cause

- Ecartez les causes potentielles
- Isoler la root cause

# Résolution de problèmes

ET la régression???

- Analyse d'impact



Ça marchait avant?  
Qu'est ce qu'on a  
changé depuis?

# Résolution de problèmes

---

ET la régression???

- Analyse d'impact:
  
- La cause est probablement liée aux changements

# Résolution de problèmes

---

Et la solution au problème?

✗ La cause nous piste la résolution

# Résolution de problèmes

Corriger le problème:

Pas de solution à la root cause: Expert



# Résolution de problèmes

Corriger le problème:

Pas de solution à la root cause => Internet



# Résolution de problèmes

---

Corriger le problème:

Bonnes pratiques dans la recherche?

# Résolution de problèmes

---

Internet, tout ...

La solution est quelque part ☺

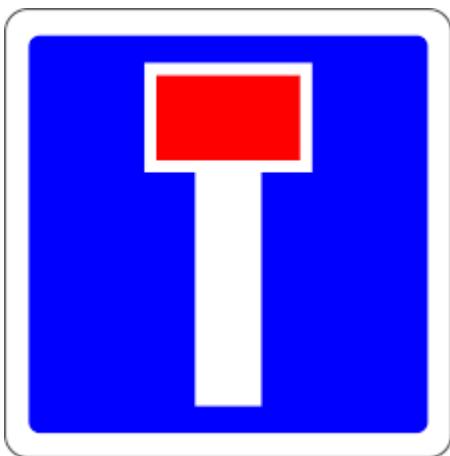
# Résolution de problèmes

Internet, ... et n'importe quoi



# Résolution de problèmes

Internet: Bien analyser les solutions du net



# Résolution de problèmes

Internet: Bien analyser les solutions du net



# Résolution de problèmes

Corriger le problème:





Find the best answer to your technical question, help others answer theirs

[Join the community](#)

or [search content](#)

## All Questions

21,286,515 questions

Newest Active Bountied 363 Unanswered More Filter

Ask Question

0 votes Need help restricting maximum quantities  
First post here. I am trying to restrict the quantity a user can select to be no greater than 99 (only allow values between 1-99 inclusive). Also, bonus points if anyone can suggest the best way to ...

0 answers javascript checkout shopping  
asked 41 secs ago by  HansGretel 1

0 votes Unexpected behaviour java priority queue. Object added once but polled out twice. How could it be possible?

import java.util.\*; public class Main { public static void main (String[] args) { Solution solution = new Solution(); int[] res = solution.assignTasks(new int[]{3,3,2}, new int[]{...});  
java debugging data-structures priority-queue  
asked 48 secs ago by  rahul\_107 41 ● 5

0 votes Which is the best way or library for draw multi shapes into UIImage by Swift?

I have more than 100 CGRect(x: \_, y: \_, width: \_, height), how can I draw it into an UIImage without crashing? I follow this answer and create my function: func drawRectangleOnImage(rect: CGRect) -...

swift uiimage cgcontext uigraphicsimagerenderer  
asked 57 secs ago by  Ho Si Tuan 410 ● 1 ● 7

0 votes Django ipware environment variable for proxy\_trusted\_ips

I want to make an environment variable for a list of IP addresses for django-ipware's proxy\_trusted\_ips. I am testing on localhost before going to production. Whatever IP address I put inside of ...

# Résolution de problèmes

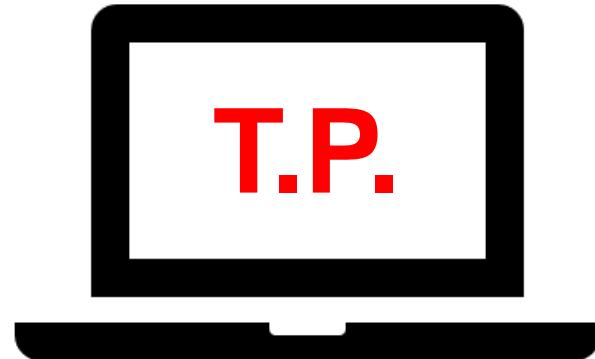
Internet: Speak english



- Documentation en anglais
- Conférence en anglais
- Anglais technique

# Exercice

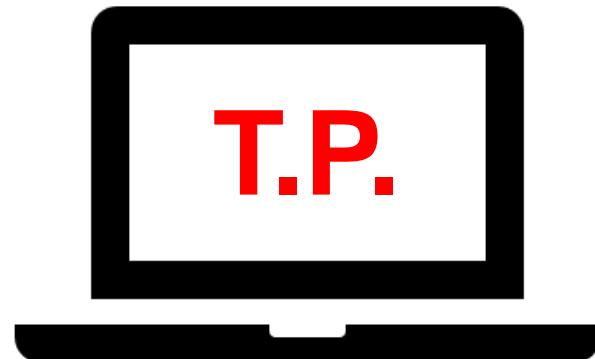
- Problème d'installation



# Exercice

---

- Je n'arrive plus à compiler



# Exercice

- Problème de code

