



# Les acronymes

---

Quelques termes  
pour débuter...

Concepteur Développeur  
d'Applications





# LES CRITERES DICP

En sécurité des systèmes d'informations (SI), certains critères sont importants pour identifier et valoriser l'information.

- **Disponibilité** : Garantir le fonctionnement des outils pour la **continuité des services** aux utilisateurs.
- **Intégrité** : Mise à disposition de données fiables et de préservation des données sensible de manière **exactes, exhaustives** et **cohérentes**.
- **Confidentialité** : Offrir un niveau satisfaisant d'accès et de préservation des données sensibles.
- **Preuve** : Garantir la **Traçabilité** suffisante pour tous contrôles et administration de la preuve.

# SOLID : 5 principes de programmation.

- **S : Single Responsibility** : Une classe ne doit avoir qu'une seule et unique responsabilité
- **O : Open/Closed Principle** : favoriser l'extension du code à sa modification. Cela signifie que l'on doit toujours favoriser l'extension du code à sa modification : on ne modifie pas le fonctionnement suivant l'entité à utiliser, on définit une fonction commune.
- **L : Liskov's Substitution Principle** : Un enfant ne peut faire plus ou moins que son parent.
  - La signature des fonctions (paramètres et retour) doit être identique entre l'enfant et le parent.
  - Les paramètres de la fonction de l'enfant ne peuvent pas être plus nombreux que ceux du parent.
  - Le retour de la fonction doit retourner le même type que le parent.
  - Les exceptions retournées doivent être les mêmes.
- **I : Interface Segregation Principle** : Aucun client ne devrait être forcé d'implémenter des méthodes / fonctions qu'il n'utilise pas. **Il vaut mieux faire plusieurs petites interfaces qu'une seule grande.**
- **D : Dependency Inversion Principle** : Une classe doit dépendre de son abstraction, pas de son implémentation. **Autrement dit, on évite de passer des objets en paramètre lorsqu'une interface est disponible.** Ce principe s'applique surtout quand tu as une action commune à exercer pour plusieurs objets différents !

- Qualité du code
- Code modulable, réutilisable
- Lisibilité du code...

# KISS

- Le principe KISS, **keep it simple, stupid** (en français, mot à mot : « garde ça simple, idiot », est de faire le code le plus simple possible pour qu'il soit beaucoup plus facile à faire évoluer et à maintenir.
- Le but de ce principe est d'éviter à tout prix la sur-inflation fonctionnelle (feature creep) d'une application.







# DRY / WET / AHA

## Factorisation et abstraction

- **DRY : Don't Repeat Yourself** : Eviter de dupliquer au maximum. Dès qu'on a deux fois le même code, on le factorise dans une méthode.
- **WET : Write everything twice** : On autorise la duplication de code au moins deux fois. A partir de trois, on factorise.
- **AHA : Avoid Hasty Abstractions** : Être patient avant l'abstraction. Être certains que le code n'évoluera plus pour faire de l'abstraction (factoriser).

# Litterate / ExTreME PROGRAMMING

- **Litterate Programming** : La programmation lettrée (ou programmation littéraire) est une approche de la programmation préconisée par Donald Knuth.
- Au lieu de considérer que notre tâche principale est de dire à un ordinateur ce qu'il doit faire, appliquons-nous plutôt à expliquer à des êtres humains ce que nous voulons que l'ordinateur fasse.
- Utilisation d'un langage naturel (LaTeX par exemple) pour combiner source et documentation.
- **Extreme Programming** : une méthode agile plus particulièrement orientée sur l'aspect réalisation d'une application, sans pour autant négliger l'aspect gestion de projet.
- Un cycle de développement sous forme d'itérations ayant :
  - une étape d'exploration déterminant les scénarios clients,
  - une étape de découpage des scénarios en tâches à réaliser et en tests fonctionnels.
  - Chaque développeur s'attribue des tâches et les réalise en binôme.
  - Lorsque le produit satisfait les tests, il est livré.

# YAGNI et GRASP



## YAGNI : *you ain't gonna need it*

- Un principe d'extreme programming qui déclare que les programmeurs ne devraient pas ajouter de fonctionnalité à un logiciel tant que celle-ci n'est pas absolument nécessaire.

## GRASP

- acronyme de l'expression anglaise « General Responsibility Assignment Software Patterns », c'est-à-dire les principes pour affecter les responsabilités logicielles dans les classes.
- Les différents modèles et principes utilisés par les GRASP sont : le contrôleur, le créateur, l'indirection, le spécialiste de l'information, la cohésion forte, le couplage faible, le polymorphisme, les variations protégées, et l'invention pure.
- Tous ces modèles répondent à certains problèmes récurrents du développement logiciel.
- Ils n'ont pas été conçus pour créer une nouvelle façon de travailler, mais pour mieux documenter et normaliser l'existant à l'aide de principes de programmation éprouvés en conception orientée objet.



# TL;DR

---

**too long; didn't read**

- (« trop long, [je n'ai] pas lu »), souvent utilisé lorsqu'un commentaire sur un blog ou un forum semble beaucoup trop long, dense ou alambiqué et n'incite pas à sa lecture.
- Ceci est également vrai dans le code. Un commentaire doit être court mais explicite.





# CMMI

## Capability Maturity Model Integration

- modèle de référence, un ensemble structuré de bonnes pratiques, destiné à appréhender, évaluer et améliorer les activités des entreprises d'ingénierie.
- Il est maintenant largement employé par les entreprises d'ingénierie informatique, les directeurs des systèmes informatiques et les industriels pour évaluer et améliorer leurs propres développements de produits.

# WCAG et MosCow

## WCAG

- Les WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) sont un ensemble de directives visant à rendre le contenu web plus accessible, notamment aux personnes handicapées.
- Elles sont développées par le W3C (World Wide Web Consortium) via l'initiative WAI (Web Accessibility Initiative).

## MoSCoW

- La méthode MoSCoW est une technique visant à établir les priorités des besoins ou des exigences en matière d'assistance à la maîtrise d'ouvrage et de développement logiciel.
- Les lettres majuscules de l'acronyme MoSCoW signifient (en anglais) :
  - M : must have this, c'est-à-dire 'doit être fait' (vital).
  - S : should have this if at all possible, c'est-à-dire devrait être fait dans la mesure du possible (essentiel).
  - C : could have this if it does not affect anything else, pourrait être fait dans la mesure où cela n'a pas d'impact sur les autres tâches (confort).
  - W : won't have this time but would like in the future, ne sera pas fait cette fois mais sera fait plus tard (luxe, c'est votre zone d'optimisation budgétaire).
- *Les o dans MoSCoW sont ajoutés uniquement pour rendre l'acronyme prononçable.*



# ACID

## Base de données

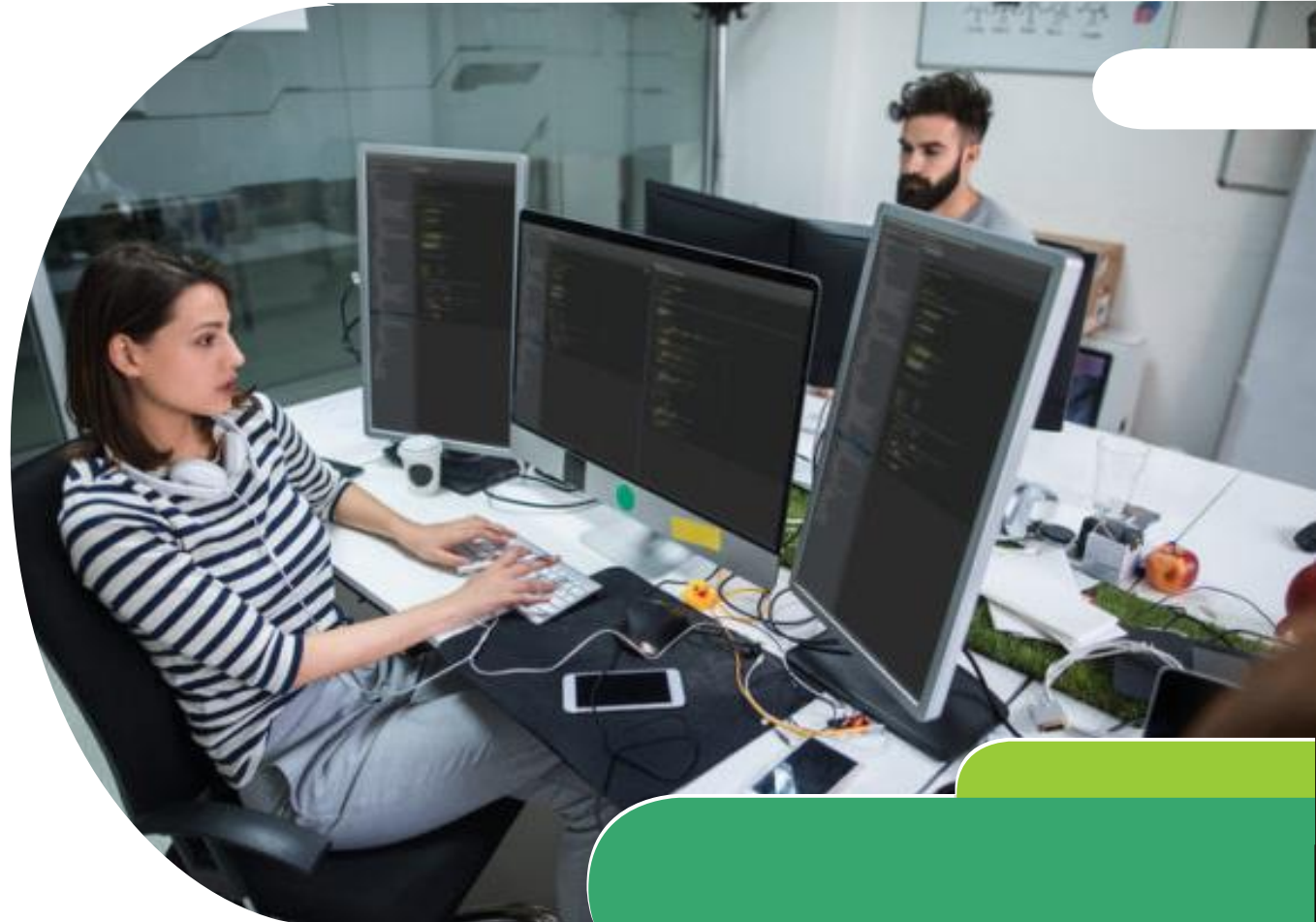
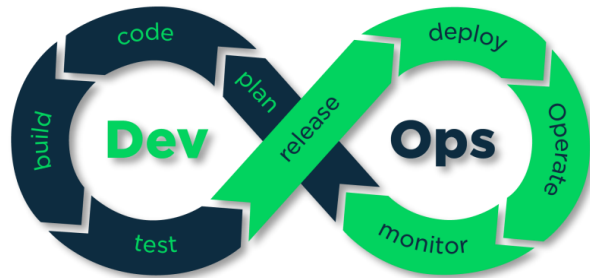
- Atomicité : 1 ou 0, soit la transaction a été complètement réalisée, soit pas du tout. Comme exemple, on peut citer la création d'un utilisateur en base de données. Rendre sa création atomique, c'est de s'assurer que l'objet ET tous ses champs ont bien été persistés.
- Cohérence : Aucune action ne doit rendre les données corrompues ou le système inopérant. On crée par exemple des contraintes d'intégrités ou des cascades pour ne pas avoir de relations orphelines du côté de la base de données
- Isolation : Chaque transaction est isolée et ne dépend pas d'une autre. Exemple : Tu peux lancer deux requêtes sur une route api POST /api/users, aucune de ces deux requêtes ne doit dépendre de l'autre.
- Durabilité : Ne pas renvoyer de code retour correct si on n'est pas certain que l'action a bien été menée à son terme. Sur une création d'un utilisateur en base de données, on retourne souvent l'utilisateur nouvellement créé avec son ID comme preuve que ce dernier est bien enregistré.

# CI/CD

L'approche CI/CD automatise le développement des applications.

Tout en instaurant des éléments de surveillance pour s'assurer que l'application fonctionne bien.

Et ce tout au long de la phase d'intégration, de test et de déploiement. CI/CD signifie intégration et déploiement continus.





# AJAX et CSRF



## AJAX

- Ajax est une méthode utilisant différentes technologies ajoutées aux navigateurs web entre 1995 et 2005, et dont la particularité est de permettre d'effectuer des requêtes au serveur web et, en conséquence, de modifier partiellement la page web affichée sur le poste client sans avoir à afficher une nouvelle page complète.
- Ajax est l'acronyme d'asynchronous JavaScript and XML

## CSRF

- En sécurité des systèmes d'information, le cross-site request forgery, abrégé CSRF ou XSRF, est un type de vulnérabilité des services d'authentification web.
- L'objet de cette attaque est de transmettre à un utilisateur authentifié une requête HTTP falsifiée qui pointe sur une action interne au site, afin qu'il l'exécute sans en avoir conscience et en utilisant ses propres droits. L'utilisateur devient donc complice d'une attaque sans même s'en rendre compte. L'attaque étant actionnée par l'utilisateur, un grand nombre de systèmes d'authentification sont contournés.

# DOM et HTTP



## DOM

- Document Object Model (DOM) est une interface de programmation normalisée par le W3C, qui permet à des scripts d'examiner et de modifier le contenu du navigateur web1.
- Par le DOM, la composition d'un document HTML est représentée sous forme d'un jeu d'objets – lesquels peuvent représenter une fenêtre, une phrase ou un style, par exemple – reliés selon une structure en arbre. À l'aide du DOM, un script peut modifier le document présent dans le navigateur en ajoutant ou en supprimant des nœuds de l'arbre.

## HTTP

- L'Hypertext Transfer Protocol, généralement abrégé HTTP, littéralement « protocole de transfert hypertexte », est un protocole de communication client-serveur développé pour le World Wide Web.
- HTTPS (avec S pour secured, soit « sécurisé ») est la variante sécurisée par le chiffrement et l'authentification.

# SGBD et SQL



## SGBD

- Un système de gestion de base de données est un logiciel système servant à stocker, à manipuler ou gérer, et à partager des données dans une base de données, en garantissant la qualité, la pérennité et la confidentialité des informations, tout en cachant la complexité des opérations.

## SQL

- SQL (sigle de Structured Query Language, en français langage de requête structurée) est un langage informatique normalisé servant à exploiter des bases de données relationnelles.
- La partie langage de manipulation des données de SQL permet de rechercher, d'ajouter, de modifier ou de supprimer des données dans les bases de données relationnelles.

# UML et W3C



## UML

- Le Langage de Modélisation Unifié, de l'anglais Unified Modeling Language (UML), est un langage de modélisation graphique à base de pictogrammes conçu comme une méthode normalisée de visualisation dans les domaines du développement logiciel et en conception orientée objet.

## W3C

- Le World Wide Web Consortium, abrégé par le sigle W3C, est un organisme de standardisation à but non lucratif, fondé en octobre 1994 chargé de promouvoir la compatibilité des technologies du World Wide Web telles que HTML5, HTML, XHTML, XML, RDF, SPARQL, CSS, XSL, PNG, SVG, MathML et SOAP.



# XML et XSS

## XML

- L'Extensible Markup Language, généralement appelé XML, « langage de balisage extensible » en français, est un métalangage informatique de balisage générique qui est un sous-ensemble du Standard Generalized Markup Language (SGML).
- Sa syntaxe est dite « extensible » car elle permet de définir différents langages avec pour chacun son vocabulaire et sa grammaire, comme XHTML, XSLT, RSS, SVG...
- Elle est reconnaissable par son usage des chevrons (<, >) encadrant les noms des balises.

## XSS

- Le cross-site scripting (abrégé XSS) est un type de faille de sécurité des sites web permettant d'injecter du contenu dans une page, provoquant ainsi des actions sur les navigateurs web visitant la page.
- Les possibilités des XSS sont très larges puisque l'attaquant peut utiliser tous les langages pris en charge par le navigateur (JavaScript, Java...) et de nouvelles possibilités sont régulièrement découvertes notamment avec l'arrivée de nouvelles technologies comme HTML5.
- Il est par exemple possible de rediriger vers un autre site pour de l'hameçonnage ou encore de voler la session en récupérant les cookies.



# BIG DATA

## Gros volumes de données

- Le big data, les mégadonnées ou les données massives désigne les ressources d'informations dont les caractéristiques en termes de volume, de vélocité et de variété imposent l'utilisation de technologies et de méthodes analytiques particulières pour créer de la valeur et qui dépassent en général les capacités d'une seule et unique machine et nécessitent des traitements parallélisés.



# CLOUD COMPUTING

## l'informatique en nuage

- Le cloud computing, correspond à l'accès à des services informatiques (serveurs, stockage, mise en réseau, logiciels) via Internet (le « cloud » ou « nuage ») à partir d'un fournisseur.
- On distingue généralement trois types de cloud : le cloud public — accessible par Internet —, le cloud d'entreprise ou privé — accessible uniquement sur un réseau privé —, le cloud intermédiaire ou hybride — qui est une combinaison entre le cloud public et le cloud privé.
- Le cloud computing permet aux entreprises de minimiser les coûts d'infrastructure informatique et de bénéficier d'une adaptation des ressources en fonction des fluctuations de l'usage, avec cependant une augmentation notable des coûts d'exploitation du réseau.



# DESIGN PATTERN

## Patron de conception

- En informatique, et plus particulièrement en développement logiciel, un patron de conception est un arrangement caractéristique de modules, reconnu comme bonne pratique en réponse à un problème de conception d'un logiciel.
- Il décrit une solution standard, utilisable dans la conception de différents logiciels. Un patron de conception est issu de l'expérience des concepteurs de logiciels.
- Le patron de conception suggère un arrangement, une manière d'organiser des modules ou des classes. Il décrit une organisation de classes fréquemment utilisée pour résoudre un problème récurrent. Le patron de conception parle d'instances, de rôles et de collaboration.





# ISTQB

---

## Le Comité international de qualification du test logiciel.

- Cette organisation délivre des certifications reconnues dans le monde entier. Elle a été fondée en novembre 2002 à Édimbourg, comme association à but non lucratif, et est légalement enregistrée en Belgique.
- Valide le titre de testeur certifié ISTQB
- Forme et certifie les candidats à la certification.



# CFTL

---

## Comité Français des Tests Logiciels

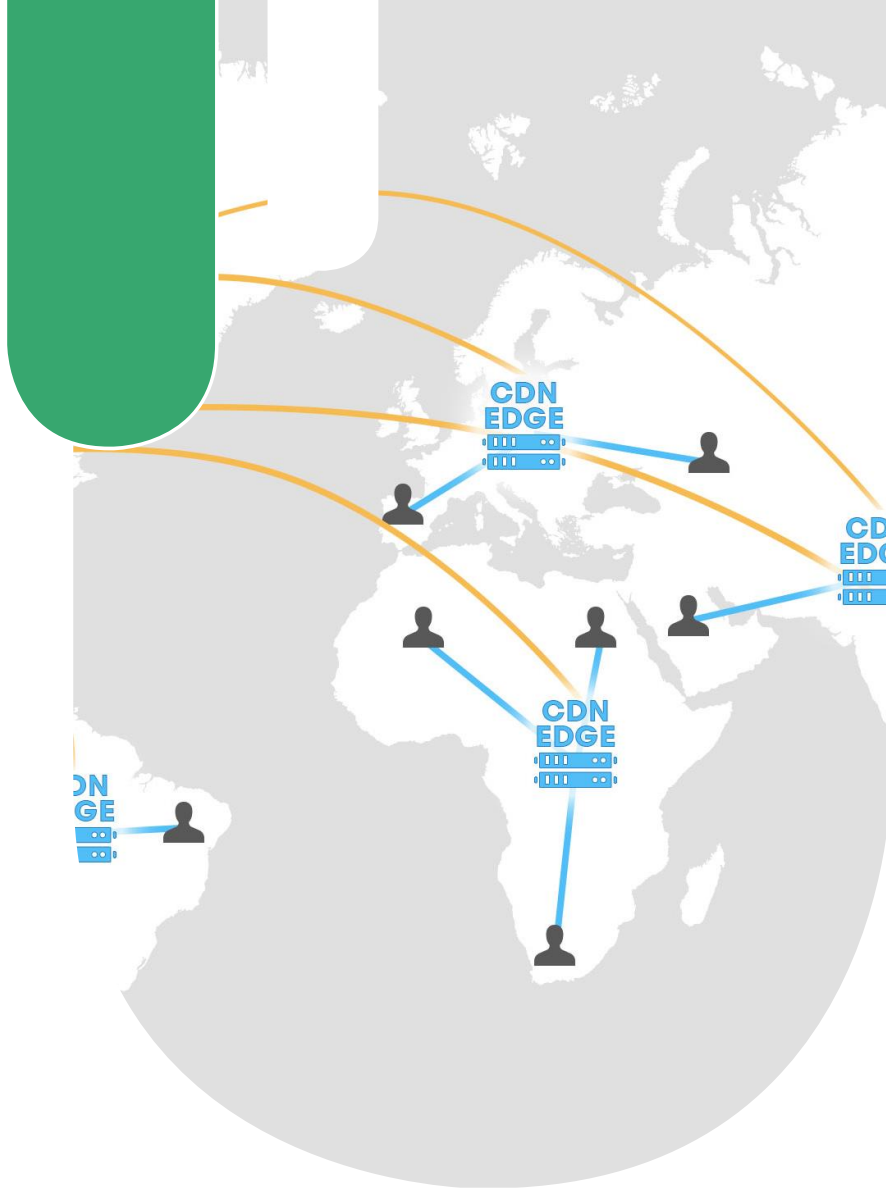
- Agit en tant qu'unique représentant de l'ISTQB en France et dans tous les pays francophones ne possédant pas de comité.
- Effectue les mêmes devoirs que l'ISTQB, participe aux actions de l'ISTQB.



# SAAS

## Software As A Service

- Le logiciel en tant que service (SaaS) est traditionnellement considéré comme un modèle de logiciel basé sur le cloud qui fournit des applications aux utilisateurs finaux via un navigateur Internet.
- Les fournisseurs de SaaS hébergent des services et des applications auxquels les clients peuvent accéder à la demande.

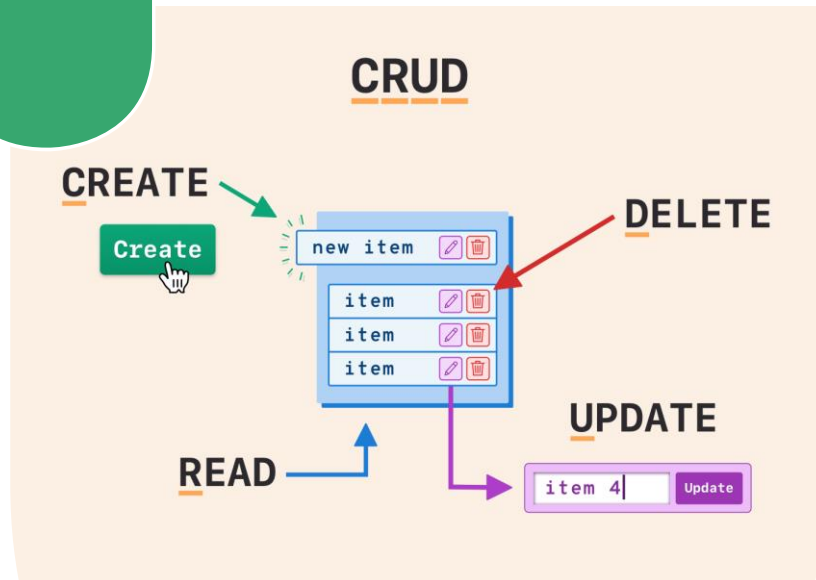


# CDN

## Content Delivery Network

- Un réseau de diffusion de contenu (CDN) est un groupe de serveurs répartis géographiquement qui met en cache le contenu à proximité des utilisateurs finaux.
- Un CDN permet le transfert rapide des ressources nécessaires au chargement du contenu Internet, notamment les pages HTML, les fichiers JavaScript, les feuilles de style, les images et les vidéos.
- Bonne pratique EcoConception (Mise en cache) + performance du site Web.
- *Exemple : Bootstrap*

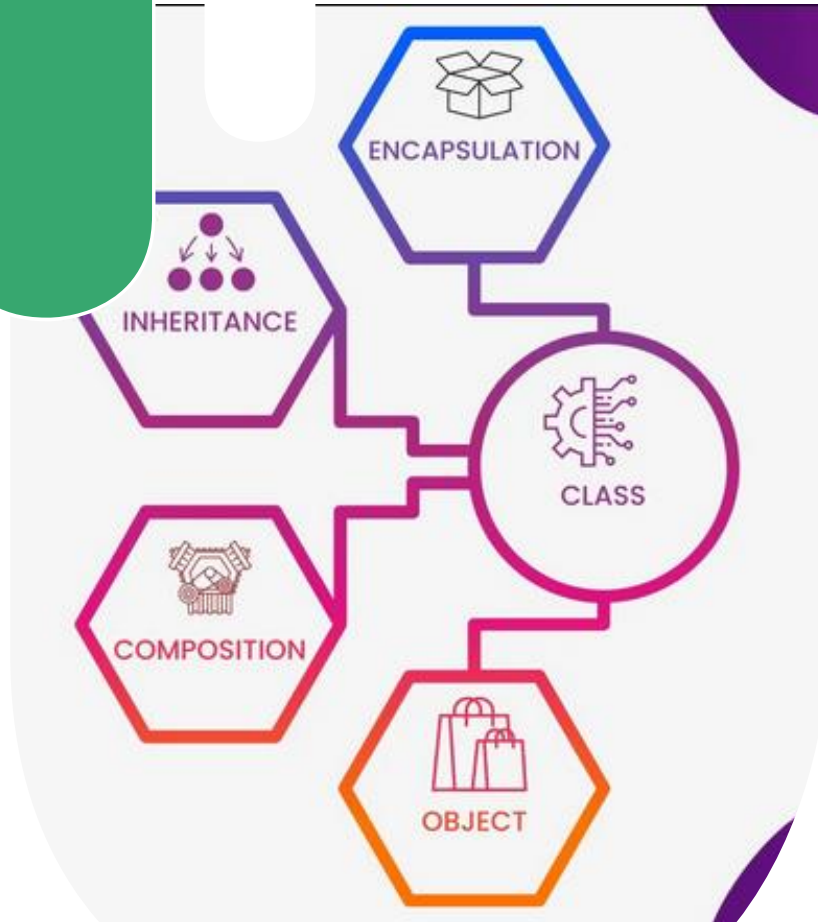




# CRUD

## Create, Read, Update, Delete


- L'acronyme informatique anglais CRUD (pour Create, Read, Update, Delete) désigne les quatre opérations de base pour la persistance des données, en particulier le stockage d'informations en base de données.
- Soit :
  - Create : créer
  - Read : lire
  - Update : mettre à jour
  - Delete : supprimer



# OOP POO

## Object Oriented Programming

- La programmation orientée objet (OOP), ou programmation par objet, est un [paradigme de programmation informatique](#).
- Elle consiste en la définition et l'interaction de briques logicielles appelées [objets](#)
- Un objet représente un concept, une idée ou toute entité du monde physique, comme une voiture, une personne ou encore une page d'un livre.



Ne vous inquiétez pas, vous aurez l'occasion de revoir ces différents termes et de les comprendre pendant votre formation.

**Jérôme BOEBION**



# Afpa