



TIME TO MARKET





TIME TO MARKET



TIME TO MARKET



[MVP]



Réalisez votre **Minimum Viable Product** pour éprouver votre concept.





TIME TO MARKET

[MVP]

Le **périmètre** de votre MVP doit être **réduit** tout en permettant de marketer votre produit.

Misez sur les **Early Adopters** et récoltez un maximum de **feedback**.

Votre MVP est déployé et exploitable en **production**.

TIME TO MARKET



[FAIL-FAST]



Échouer vite c'est
apprendre vite.





TIME TO MARKET

[FAIL-FAST]

Éprouvez rapidement la solution (quelques semaines), récoltez le **feedback** de vos utilisateurs et apprenez de vos erreurs.

N'ayez pas peur de tout **changer**.

Ne l'oubliez pas, **vous allez échouer !**



TIME TO MARKET



[KISS]



Keep It Simple and Stupid.

*Pourquoi faire compliqué
quand on peut faire simple
?*





TIME TO MARKET

[KISS]

Évitez l'over-engineering, si une maquette "papier" ou un Google Form suffit pour éprouver votre concept, n'allez pas plus loin.

Restez simple ! À la fois sur le plan technique et sur le plan fonctionnel.

TIME TO MARKET



[PRODUCTIVITÉ]

Spécifiez moins,
développez plus.





TIME TO MARKET

[PRODUCTIVITÉ]

Limitez vos spécifications au strict nécessaire, **concentrez vous sur le "quoi"** plutôt que sur le "comment".

Le produit doit être le plus **auto-documenté** possible.

La documentation doit être versionnée au même titre que le code.



TIME TO MARKET



[SAAS]

Étudiez systématiquement
les solutions **SaaS**.





TIME TO MARKET

[SAAS]

Les solutions **SaaS** sont **pérennes** et **économiques**.

Dans certains cas, le **SaaS** permet d' **accélérer** la mise en oeuvre d'un **MVP**.

Pensez la vision **économique à terme** vis à vis des alternatives en terme de **coût total** (**TCO** : Total Cost of Ownership) et non uniquement en terme de coût de licence.



TIME TO MARKET



[COEUR DE MÉTIER]

Le **coeur de métier** ne doit pas être un frein à la construction de nouveaux services et applications.



TIME TO MARKET

[COEUR DE MÉTIER]

Le rythme d'évolution et de livraison du coeur de métier doit être **compatible avec l'agilité** des services qui le consomment.

Le coeur de métier doit **exposer des services**.

Le coeur de métier doit adopter un principe **Event-Driven**, il rend compte des actes de gestion sous la forme d'événements.

TIME TO MARKET



[DÉPLOIEMENT
CONTINU]

Le **déploiement en
production** est un non-
événement.





TIME TO MARKET

[DÉPLOIEMENT CONTINU]

Misez sur le **déploiement continu** afin d'**adapter le déploiement** en **production** aux contraintes et besoins **business** et non l'inverse.

Les **déploiements** à travers les environnements, jusqu'en **production**, doivent être **automatisés** et **fréquents**.



TIME TO MARKET



[BÊTA PERPÉTUELLE]

L'approche **bêta**
perpétuelle permet
d'impliquer vos utilisateurs
dans le processus de
développement.





TIME TO MARKET

[BÊTA PERPÉTUELLE]

N'hésitez pas à avoir recours au principe de bêta perpétuelle dans laquelle les **utilisateurs participent au développement.**

Le terme de bêta perpétuelle désigne une application développée en flux tendu, en **constante évolution**, et non pas un produit inachevé.





USER EXPERIENCE





USER EXPERIENCE





L'**expérience perçue** par
l'utilisateur est
fondamentale.

L'**ergonomie** n'est pas
négociable.



USER EXPERIENCE

[PERCEPTION]

Ne négligez pas le travail des **designers UX**, il est fondamental dans le développement d'une application.

Intégrez le **feedback** de vos utilisateurs, celui-ci est essentiel.





Misez sur des **interfaces performantes**, tant pour les usages internes que pour les usages externes.



USER EXPERIENCE

[PERFORMANCE]

Les interfaces sont tournées vers
l'**efficacité**.

La **performance** d'une interface
permet de **gagner du temps**,
d'augmenter la **satisfaction** des
utilisateurs et donc de **ménager**
leur frustration.

USER EXPERIENCE



[MOBILE FIRST]

Adoptez une stratégie
Mobile First.





USER EXPERIENCE

[MOBILE FIRST]

Les terminaux mobiles
représentent la **part la plus
importante** du **marché**.

Penser mobile, c'est penser à
l'**essentiel**.

Le **Responsive Design** est la
norme, c'est une source
d'économies (**MVP**).



USER EXPERIENCE



[OMNI-CANAL]

Adaptez-vous aux usages,
l'**omni-canal** est la norme.





USER EXPERIENCE

[OMNI-CANAL]

L'approche omni-canal permet d'offrir à l'utilisateur une **expérience unifiée** (exemple : Netflix).

Les différents **canaux** sont **synchronisés** et **cohérents** (contrairement aux traitements par batchs).

Tous les acteurs (clients, conseillers) accèdent aux mêmes informations.



Les **utilisateurs** sont
propriétaires de leurs
données et de leur
parcours.



USER EXPERIENCE

[SELF-DATA]

Laissez aux **individus**, à tout moment, le **contrôle** sur leurs **données** personnelles.

Établissez un **climat de confiance** en permettant aux utilisateurs traçabilité et contrôle en temps-réel.

Les **sous-systèmes** doivent répondre aux mêmes exigences.



La relation client doit être unifiée et contextualisée grâce à un **CRM / SFA souple, fédérateur et orienté événements.**



USER EXPERIENCE

[CRM/SFA]

Optez pour un **CRM** qui gère à la fois la relation client et l'animation de la force de vente (**SFA** : **S**ales **F**orce **A**utomation).

Le **CRM** doit être **ouvert** aux nouvelles opportunités.

Le **CRM** produit des **événements** correspondant aux actes de gestion pour s'inscrire dans la logique **Event-Driven** de la plateforme.





La plate-forme Big Data permet de **centraliser** et traiter les données de l'utilisateur pour servir au mieux son **parcours**.



USER EXPERIENCE

[BIG DATA]

Centralisez les données du **Groupe Maif**, des **partenaires** et des **fournisseurs** dans une logique de **parcours**.

La "Data Preparation" et les traitements permettent de **consolider** les données.

Les équipes **Big Data collaborent** avec les Feature Teams pour assurer la **gouvernance** des données.



USER EXPERIENCE



[POSTE DE TRAVAIL]

Le poste de travail est
adapté et adaptable aux
usages et **canaux**
modernes.





USER EXPERIENCE

[POSTE DE TRAVAIL]

Adoptez la **fédération d'identité** pour une expérience unifiée.

Un **portail** permet d'offrir une **vision d'ensemble**, il ne remplace pas les applications.

Le poste de travail doit être **mobile, multi-canal** et **standard** afin de permettre l'ouverture dans le cadre de l'**entreprise étendue**.



N'oubliez pas que vos
collaborateurs utilisent à
la maison des applications
modernes à l'UX aboutie.



USER EXPERIENCE

[COLLABORATEURS]

Traitez **tous vos utilisateurs comme des "clients"** : internautes, gestionnaires, opérationnels, développeurs, etc.

Ne sous-estimez pas l'**effort d'UX** à mettre en oeuvre pour les applications de gestion à usage interne.





Tout ce qui peut être
mesuré doit l'être.

**Sans mesure, tout n'est
qu'opinion.**



USER EXPERIENCE

[TOUT MESURER]

Pensez les métriques lors du **développement** de l'application.

Les **logs** doivent avoir une dimension **métier autant que technique**.

Ne négligez pas les **métriques de performances**, elles sont fondamentales.

La Feature Team assure l'**exploitation** : charge à elle de rendre l'**application exploitable**.



L'**A/B Testing** vous permet de gagner du temps en laissant le **feedback** trancher.



USER EXPERIENCE

[A/B TESTING]

Plutôt que de trancher arbitrairement entre deux solutions, n'hésitez pas à mettre en place l'**A/B testing**.

Ce pattern consiste à présenter **deux versions différentes** d'une même application et à choisir l'une d'entre elles sur la base de **mesures objectives** de l'activité des utilisateurs.



Envisagez la dégradation
plutôt que l'interruption du
service en cas de panne.



USER EXPERIENCE

[DÉGRADATION]

En **cas de panne** d'un des sous-systèmes, **une version dégradée** du service doit être **envisagée** en premier lieu plutôt qu'une interruption.

Grâce aux **Circuit Breakers**, isolez **une panne** afin d'éviter son **impact** et sa **propagation** sur l'ensemble du **système**.



HUMAIN





HUMAIN



HUMAIN



[FEATURE TEAM]



L'équipe est organisée
autour d'un **produit** ou
d'un **service** rendu.



HUMAIN

[FEATURE TEAM]

Les équipes sont des **Feature Teams**, organisées autour d'un ensemble fonctionnel cohérent, et composées de l'ensemble des **compétences** nécessaires à cet ensemble.

Par exemple : Expert Métier +
Développeur Web + Développeur
Java + Architecte + DBA +
Opérationnel.

La **responsabilité** est **collective**, la
Feature Team jouit du pouvoir
nécessaire à cette responsabilité.



HUMAIN



[2-PIZZA TEAM]

Limitez la **taille des
Feature Teams** (de 5 à 12
personnes).





HUMAIN

[2-PIZZA TEAM]

Limitez la taille d'une Feature Team : **entre 5 et 12 personnes.**

En dessous de 5, elle est trop sensible aux événements extérieurs et manque de créativité. Au dessus de 12, elle perd en productivité.

Le terme "**2-Pizza Team**" indique que la taille de la Feature Team ne doit pas dépasser le nombre de personnes que l'on peut nourrir avec deux pizzas.

HUMAIN



[ARTISAN LOGICIEL]



Misez sur des personnes
polyvalentes qui **savent**
faire et qui **aiment faire**.





HUMAIN

[ARTISAN LOGICIEL]

Le plus important est la **culture du développement**, l' **évolutivité** et la **faculté d'adaptation**.

Recrutez des **artisans logiciels (software craftsmen)** et **développeurs full-stack** , ils apportent une vraie plus-value par leur savoir faire et leur vision d'ensemble.

Néanmoins, les développeurs mobiles - par exemple - sont généralement des **développeurs spécialisés**.



HUMAIN



[RECRUTEMENT]

Soyez **attractifs** pour
recruter les **meilleurs**.



HUMAIN

[RECRUTEMENT]

Proposez des modes de fonctionnement adaptés aux collaborateurs : **mobilité, home working, CYOD** (Choose Your Own Device).

Laissez du temps pour l'expérimentation et faites en sorte que cela soit **organisé dans le temps de travail**.

HUMAIN



[VEILLE]

L'organisation doit être un
moteur de **veille**

La veille fait partie du
métier.



HUMAIN

[VEILLE]

L'organisation doit être un moteur de **veille** en mettant en place des dispositifs tels que la **formation continue** ou les **Universités d'entreprise**.

N'hésitez pas à les combiner avec d'autres moyens plus **informels** tels que : **Coding Dojos, Brown Bag Lunchs, Conférences** externes.



HUMAIN



[CO-CONSTRUCTION]

Cassez les barrières entre
les métiers, misez sur la
convergence des
objectifs.



HUMAIN

[CO-CONSTRUCTION]

Pour casser les barrières entre les métiers, il ne suffit pas de regrouper les gens autour d'un produit commun dans un lieu commun.

Les **démarches Agiles** permettent de supprimer ces barrières afin d'assurer la **convergence des objectifs**.

Ces pratiques font partie intégrante des clés du succès, l'organisation en est garante.



HUMAIN



[DEVOPS]

Les pratiques **DevOps**
permettent de faire
tomber les murs entre
Build et Run.





HUMAIN

[DEVOPS]

Adoptez **DevOps** pour faire converger **Dev** et **Ops** vers un objectif commun : **servir l'organisation.**

Les métiers restent différents !

DevOps ne veut pas dire qu'une même personne effectue les tâches de Dev et d'Ops.

Développeurs et **Opérationnels** sont amenés à **collaborer** afin de **bénéficier** des **compétences** de chacun et améliorer l' **empathie.**

HUMAIN



[DOULEUR]



Les **tâches pénibles** sont effectuées **par la Feature Team.**

L'automatisation en découle.



HUMAIN

[DOULEUR]

Dans une organisation traditionnelle, le **manque de compréhension** entre les équipes est généralement lié à la distance et au **manque de communication**.

Les **membres d'une Feature Team** sont **co-responsables** et **solidaires** faces à toutes les tâches.

La **douleur** est un facteur clé de l'**amélioration continue**.

HUMAIN



[CDS]

Les centres de services
sont difficiles à concilier
avec l' **engagement
collectif.**



HUMAIN

[CDS]

Les Feature Teams sont construites autour de principes qui s'appuient fortement sur la **collaboration** et l' **engagement collectif**.

Les centres de services tendent vers la rationalisation et le regroupement de l'informatique par métier, ce qui est contraire à cette notion d'engagement collectif.

HUMAIN



[VALIDATION]

L'organisation a un **rôle de validation**, sans être dogmatique.



HUMAIN

[VALIDATION]

Veillez à ce que l'organisation conserve son **rôle de validation** sur les outils et les usages. En particulier sur les **outils qui touchent le patrimoine** (exemple : gestion du code source).

Fournissez aux Feature Teams les **moyens** d'étayer leurs choix.

Ne soyez **pas dogmatiques** et veillez à **encourager l'expérimentation**.

HUMAIN



[TRANSVERSALITÉ]



Les Feature Teams sont
amenées à **communiquer**
et à partager leurs
expériences et
compétences.



HUMAIN

[TRANSVERSALITÉ]

Ne créez pas de barrières entre les **Feature Teams**.

Mettez en place une **organisation** et l' **agilité** nécessaire afin que les Feature Teams communiquent entre elles et partagent leurs compétences et expériences.

L'organisation de la transversalité chez **Spotify** (Tribus, Chapters et Guildes) est un **exemple éloquent**.



INTÉROPÉRABILITÉ



INTÉROPÉRABILITÉ



INTÉROPÉRABILITÉ



[API POUR TOUS]



Des **APIs pour tous les usages** : internes, clients et partenaires, publics.



INTÉROPÉRABILITÉ

[API POUR TOUS]

Ouvrez votre organisation à des nouveaux usages et nouveaux clients grâce aux **APIs publiques**.

Dans le cadre des **partenariats** commerciaux, **clients** comme **fournisseurs**, les APIs sont le format d'échange standard.

Les **APIs** ont également vocation à être utilisées pour les **usages internes** à l'organisation.



INTÉROPÉRABILITÉ



[SELF SERVICE]



Utiliser une API doit être
simple et **rapide**.





INTÉROPÉRABILITÉ

[SELF SERVICE]

L'utilisation des APIs doit être la plus simple possible. Pensez à **l'expérience développeur**.

La meilleure solution pour valider l'adéquation avec le besoin est de **tester l'API rapidement** : quelques minutes doivent suffire !

La plateforme doit proposer une **interface graphique** permettant de tester l'API simplement.



Les utilisations des APIs
doivent être **contrôlées** et
maîtrisées.



INTÉROPÉRABILITÉ

[API MANAGEMENT]

Mettez en place une solution d'API Management pour gérer **quotas**, **throttling**, **authentification** et **logging**.

Collectez des métriques afin de gérer **monitoring**, **filtering** et **reporting**.



Fixez des **exigences** aux
systèmes et services
extérieurs intégrés à la
plateforme.



INTÉROPÉRABILITÉ

[EXIGENCES]

Exigez que les **systèmes externes** répondent aux **mêmes exigences** que les **systèmes internes**.

Les systèmes externes doivent publier des **événements** et permettre le **monitoring** technique.

Dans le cas où les données des systèmes extérieurs doivent être intégrées, la **synchronisation** totale doit être **possible**.

INTÉROPÉRABILITÉ



[MULTI-TENANT]

L'architecture doit être
pensée **multi-tenant**.





INTÉROPÉRABILITÉ

[MULTI-TENANT]

Même si la marque blanche n'est pas envisagée à la base, mettez en place une architecture multi-tenant. Votre **application** initiale est le premier **tenant**.

Pensez la **multi-instanciation fonctionnelle** du système dès le départ.

INTÉROPÉRABILITÉ



[PARAMÉTRAGE]

Les systèmes doivent être
nativement
paramétrables.



INTÉROPÉRABILITÉ

[PARAMÉTRAGE]

Langues, devises, règles métiers, profils de sécurité doivent être simple à paramétrer.

Attention à l' **hyper-généricité**, elle est souvent inutile et **source de coût**.

Le **paramétrage** doit être **évolutif** et rapide en fonction des besoins.

INTÉROPÉRABILITÉ



[FEATURE FLIPPING]



Créez des systèmes
souples et génériques en
utilisant le **feature flipping**.





INTÉROPÉRABILITÉ

[FEATURE FLIPPING]

Le **feature flipping** consiste à concevoir une application comme un ensemble de **fonctionnalités** qui peuvent être **activées** ou **désactivées** à chaud, en **production**.

Dans une application **multi-tenant**, le feature flipping permet de **personnaliser** les tenants.

Le feature flipping **simplifie l'A/B testing**.



RÈGLES DU JEU





RÈGLES DU JEU





RÈGLES DU JEU

[CHOIX TECHNIQUES]

Les **choix techniques** sont **effectués** et **assumés** par la **Feature Team**.



RÈGLES DU JEU

[CHOIX TECHNIQUES]

La Feature Team doit agir de manière **responsable** afin d'identifier les choix qui l'impactent exclusivement et les choix qui impactent l'organisation.

Les **choix** qui **dépassent le périmètre** de la Feature Team (exemple : licence, langage de programmation peu répandu) doivent être soumis à **validation** par l'organisation ou par le processus de convergence des pairs.





RÈGLES DU JEU

[BON USAGE]

Le **bon outil** pour le **bon usage** est une source d'économies.





RÈGLES DU JEU

[BON USAGE]

Un **mauvais outil** imposé à tous est un **risque**. Le **mauvais usage** d'un bon outil peut avoir des **conséquences** très **néfastes**. Par exemple, les méthodes Agiles mal utilisées sont dangereuses.

Les **outils** doivent être **remis en question**.

Excel est souvent un choix **rationnel** mais ça n'est **pas un outil à tout faire** (CRM, ERP, Datamart, ...)



RÈGLES DU JEU

[BUILD VS. BUY]

Privilégiez le **Build** pour le
coeur de métier.

Envisagez le **Buy** pour le
reste, au cas par cas.



RÈGLES DU JEU

[BUILD VS. BUY]

Plus un outil porte une fonctionnalité apportant un **caractère différenciant** pour l'organisation, plus il a vocation à être **construit**. Le coeur de métier doit permettre la **spécificité** et **s'adapter souvent et rapidement**. Certains **progiciels** sont **parfois adaptés** à ce besoin.

Pour **le reste** : SaaS, Open Source, Build ou Propriétaire sont à étudier au **cas par cas**.



RÈGLES DU JEU

[OPEN SOURCE]

Privilégiez l'Open Source.

Les choix alternatifs
doivent être étayés.





RÈGLES DU JEU

[OPEN SOURCE]

Les **solutions propriétaires** sont un **risque** pour l'organisation qui doit être capable de reprendre la maintenance si besoin.

Rares sont les outils propriétaires qui n'ont pas d'**alternatives Open Source**.

L'organisation **bénéficie** de la **Communauté Open Source** et peut lui **reverser ses contributions**.





RÈGLES DU JEU

[MICRO-SERVICES]



Développez des services
autonomes et **faiblement**
couplés.





RÈGLES DU JEU

[MICRO-SERVICES]

Le **couplage faible** doit être la norme.

Chaque micro-service dispose d'une **interface clairement définie**.

Cette **interface** détermine le **couplage** entre les **micro-services**.

Le **Domain Driven Design** permet, notamment avec les **Bounded Contexts**, d'anticiper au mieux cette problématique.





RÈGLES DU JEU

[DONNÉES]

Chaque service possède son **propre système** de stockage de données.



RÈGLES DU JEU

[DONNÉES]

Un **Data Store** n'a vocation à être **couplé** qu'avec **un seul micro-service**.

L'**accès aux données** d'un micro-service à un autre est effectué **exclusivement via son interface**.

Ce design implique la **cohérence à terme** à l'échelle de la plateforme. Elle doit être **appréhendée à tous les niveaux**, y compris UX.



RÈGLES DU JEU

[PÉRIMÈTRE]

Chaque micro-service doit
avoir un périmètre
fonctionnel raisonnable,
qui **"loge dans la tête"**.



RÈGLES DU JEU

[PÉRIMÈTRE]

Un micro-service propose un **nombre raisonnable de fonctionnalités**.

N'hésitez pas à découper un micro-service lorsque celui-ci commence à grossir.

Un service de taille raisonnable permet d'**envisager** sereinement la **réécriture**, si le besoin se présente.

Le **Reactive Manifesto**
ouvre la voie vers la
conception d'architectures
réactives.



RÈGLES DU JEU

[RÉACTIF]

La programmation **réactive** se concentre sur le flux de données et la propagation du changement. Elle s'appuie sur le pattern "**Observer**" contrairement à l'approche "**Iterator**", plus classique.

Le Reactive Manifesto fixe des axes fondamentaux : **disponibilité** et rapidité, **résilience** aux pannes, **souplesse**, **élasticité** et **orientation messages**.



RÈGLES DU JEU

[ASYNC-FIRST]

Les processus
asynchrones favorisent le
découplage et la
scalabilité au profit des
performances.





RÈGLES DU JEU

[ASYNC-FIRST]

Les échanges entre applications doivent être **en premier lieu asynchrones**.

Les échanges asynchrones permettent **naturellement** le **couplage faible**, l' **isolation** et le **contrôle** des flux (**back-pressure**).

La **communication synchrone** ne doit être envisagée **que lorsque l'action l'impose**.



Le système d'informations
doit être orienté
événements.



RÈGLES DU JEU

[ÉVÉNEMENTS]

Les **processus** fonctionnels **orientés "événements"** sont **naturellement** implémentés de manière **asynchrone**.

L' **orientation événements** permet de favoriser la mise en place d'approches telles que **Command Query Responsibility Segregation (CQRS)** et **Event Sourcing**.





Privilégiez un **message-broker simple** , robuste et performant à un "tuyau intelligent".



RÈGLES DU JEU

[MESSAGE BROKER]

Les **ESB** ont montré leurs **limites** : la **maintenance évolutive** est **critique**, aussi bien d'un point de vue **technique** qu'**organisationnel**.

Les **messages brokers** comme **Kafka** offrent une solution **simple**, **durable** et **résiliente**.

Des **endpoints intelligents** et des **tuyaux simples** est une architecture qui fonctionne à l'échelle : c'est **Internet**.



RÈGLES DU JEU

[SYNCHRONISATION]

La **synchronisation totale**
du système doit être
pensée dès sa **conception**.



RÈGLES DU JEU

[SYNCHRONISATION]

Si la **synchronisation** entre deux systèmes est assurée par un **flux d'événements**, la **resynchronisation** totale de ces systèmes doit être **prévue dès la conception**.

Un **audit** automatique de la **synchronisation** (exemple : par échantillons) permet de **mesurer** et **détecter** les éventuelles **erreurs** de synchronisation.



RÈGLES DU JEU

[CENTRALISATION]

La **configuration** des services est **centralisée**, leur **découverte** est assurée par un **annuaire**.



RÈGLES DU JEU

[CENTRALISATION]

La **configuration** des **micro-services** est **centralisée** pour l'ensemble des **environnements**.

Un **annuaire** centralisé permet d'assurer la **découverte dynamique** des **micro-services**.

La **scalabilité** globale du **SI** dépend de cet **annuaire**.



RÈGLES DU JEU

[BAC À SABLE]

Les Feature Teams
fournissent un
**environnement "bac à
sable"**.





RÈGLES DU JEU

[BAC À SABLE]

Les Feature Teams maintiennent un **environnement "bac à sable"** (version actuelle et version à venir) afin de permettre aux autres équipes de **développer à l'échelle**.

Dans **certains cas** non nominaux, des **features** peuvent être **désactivées** dans l'environnement de **développement**.



**Votre système tombera
en panne !**

Concevez-le afin qu'il y soit
tolérant.



RÈGLES DU JEU

[DESIGN FOR FAILURE]

Votre système **tombera en panne**, c'est inévitable. Il doit être conçu pour cela (**Design For Failure**).

Prévoir la **redondance** à tous les niveaux : **matériel** (réseau, disque, etc.), **applicatifs** (plusieurs instances des applications), **zones** géographiques, **providers** (exemple : AWS + OVH).





RÈGLES DU JEU

[TOOLKITS]

Fournissez des **toolkits**,
n'imposez pas de cadres
stricts.





RÈGLES DU JEU

[TOOLKITS]

Attention aux composants techniques maisons et transverses ! Ils sont contraignants, coûteux et difficiles à maintenir.

Des **accélérateurs, toolkits, stacks techniques** peuvent être **mis en commun**, au **libre choix** des Feature Teams, en évitant une approche dogmatique.





RÈGLES DU JEU

[CLOUD]

Public, privé ou hybride, le **cloud** (**IaaS** ou **PaaS**) est la norme pour la production.



RÈGLES DU JEU

[CLOUD]

Les services de type **PaaS** sont à **privilégier**, ils sont **simples** et passent rapidement à l'échelle.

Les services **IaaS** permettent d'adresser les cas demandant une plus grande **souplesse**, mais ils demandent plus de travail opérationnel.

Un cloud privé n'est pas un environnement de virtualisation traditionnel, il s'appuie sur du **commodity hardware**.





RÈGLES DU JEU

[INFRASTRUCTURE]

Les Feature Teams ne gèrent pas l'infrastructure, elle est **fournie et maintenue par l'organisation.**



RÈGLES DU JEU

[INFRASTRUCTURE]

Les problèmes d'infrastructure ne sont **pas du ressort des Feature Teams**. L'infrastructure doit leur être **fournie** et **maintenue** par un **service transverse**.



RÈGLES DU JEU

[CONTENEURS]

Les **conteneurs** offrent la souplesse nécessaire à un outillage hétérogène.





RÈGLES DU JEU

[CONTENEURS]

Les conteneurs offrent la **souplesse** nécessaire aux Feature Teams pour leur permettre un **outillage hétérogène** dans un **contexte homogène**.



RÈGLES DU JEU

[ENVIRONNEMENTS]

L'utilisation de **conteneurs**
permet de s'affranchir des
problèmes
d'**environnements**
techniques.





RÈGLES DU JEU

[ENVIRONNEMENTS]

Les conteneurs (exemple : **Docker**) permettent de s'**affranchir** des différences d'environnement.

Le processus de **déploiement** doit être **agnostique** à l'environnement.

Certains composants comme les bases de données ne doivent pas être déployés dans des conteneurs. Leur déploiement est malgré tout automatisé.



RÈGLES DU JEU

[MÉTRIQUES]

Les mesures doivent être
centralisées et
accessibles à tous.





RÈGLES DU JEU

[MÉTRIQUES]

Les **métriques** sont **accessibles** à tous avec différents niveaux de granularité : vue détaillée pour la Feature Team concernée, agrégations pour les autres membres de l'organisation.

L'accès aux métriques **n'implique pas l'accès aux données unitaires**, celui-ci doit être contrôlé pour préserver la confidentialité.

Tous les environnements sont concernés.





RÈGLES DU JEU

[QUALITÉ]

La **qualité logicielle** est
un **facteur clé**.





RÈGLES DU JEU

[QUALITÉ]

Les **revues de code** sont **systématiques**. Elles sont effectuées par des membres de la Feature Team ou d'autres membres de l'organisation, dans le cadre de l'**amélioration continue**.

Ça **n'est pas vous qu'on audite mais votre code** : "You are not your code !".

La **qualimétrie** peut être en partie automatisée, mais rien ne vaut l'"**oeil neuf**".





RÈGLES DU JEU

[TEST AUTOMATISÉS]

Le **testing automatisé** est
un prérequis non
négociable au
déploiement continu.





RÈGLES DU JEU

[TEST AUTOMATISÉS]

Le **testing** automatisé permet d'assurer la **qualité** du produit **dans le temps**.

Il est un **prérequis** au déploiement continu, il permet **changements** et **déploiements fréquents**.

Le **déploiement en production** devient un événement **anecdotique** !



RÈGLES DU JEU

[NIVEAUX DE TESTS]

Des **tests** à tous les
niveaux : unitaires,
intégration, fonctionnels,
résilience, performance.





RÈGLES DU JEU

[NIVEAUX DE TESTS]

Les tests d'**intégration** et **fonctionnels** sont les plus importants, ce sont eux qui **garantissent** le bon **fonctionnement** du **produit**.

Les tests **unitaires** sont adaptés au **développement**.

Les tests de **performance** permettent de mesurer la performance **dans le temps**.

Les tests de **résilience** permettent d'anticiper les **pannes**.





La **couverture** est le principal indicateur objectif de qualité des tests.



RÈGLES DU JEU

[COUVERTURE]

La **couverture** de code par les tests est une **bonne métrique** de la qualité du code.

C'est une **condition nécessaire** mais **pas suffisante**, la couverture d'une **mauvaise stratégie** de tests peut être élevée sans être garante de la bonne qualité du code.



La **sécurité** est un **processus**, elle ne doit pas être traitée en réaction aux problèmes.



RÈGLES DU JEU

[SÉCURITÉ]

Des **experts sécurité** peuvent être **intégrés** directement aux Feature Teams **si nécessaire**.

Des **experts sécurité** sont disponibles dans l'organisation pour **auditer**, **sensibiliser** et **transmettre**.

