

Les secrets d'une bonne recette

JFTL 2020
Marc HAGE CHAHINE



altran



ISTQB
International Software
Testing Qualifications Board

Sommaire

1 Qu'est-ce qu'une bonne campagne de test ?

2 Les différents types de repas

3 Les ingrédients

4 La santé

5 Les outils

6 La recette

7 Aller plus loin

8 Contexte

9 Conclusion

1.

Qu'est-ce qu'une bonne campagne de test ?

Qu'est-ce qu'une bonne campagne de test ?

un objectif précis

respectant ses contraintes de temps

adapté au public visé

Validée par l'ensemble de l'équipe projet

donnant un Go/No Go

des tests bien priorisés

donnant le bon niveau d'information

avec un bilan clair

composée de bons tests

fournissant les bonnes informations

Une bonne campagne

clôturée

terminée

où chaque test à son rôle

respecte le plan de test

applique la stratégie de test

trouve des bugs

évolue

dont les contours sont définis et approuvés

respectant son budget

qui met en avant la qualité du logiciel

2.

Les différents types de repas

Les différents types de repas

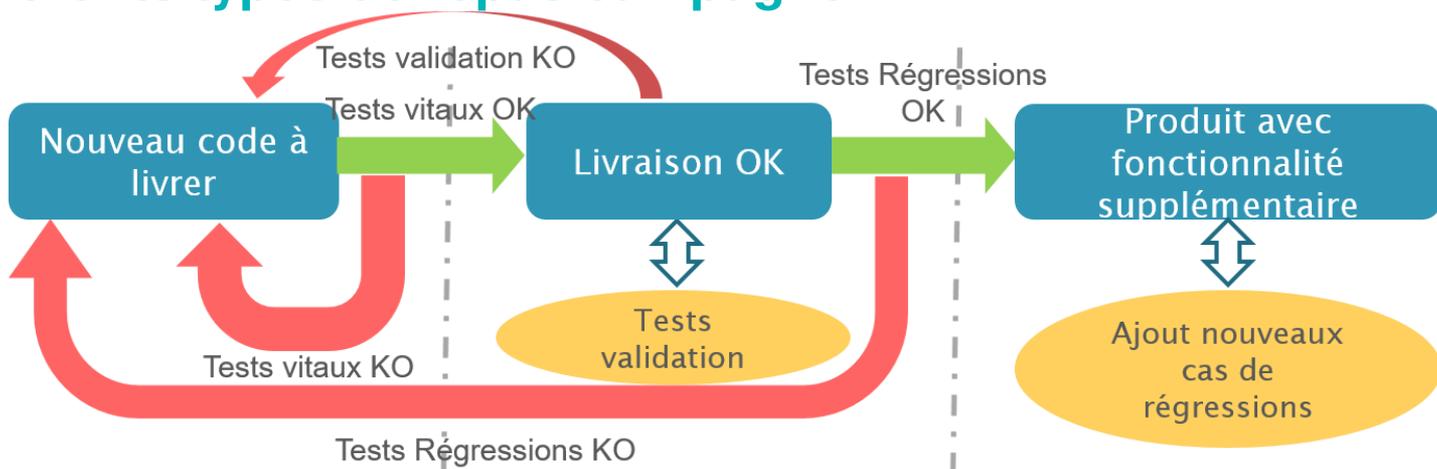


Les différents types de repas

	Repas quotidien	Repas entre amis / du dimanche	Repas de fête
Fréquence	Très haute Ex: 3 fois par jour	Moyenne Ex: 1 fois par semaine	Faible Ex: 6 fois par an
But	Se sustenter - Survivre	Partager un bon repas	Partager un très bon repas Fêter un événement
Caractéristiques	Peu sophistiqué ou varié	Plus complet et riche que le repas quotidien Plusieurs plats Attention à la variété!	Nombreux plats Coûteux Copieux Variés



Les différents types de repas campagne



	Campagne de tests vitaux	Campagne de régression	Campagne de validation
Fréquence	Très haute Ex: 3 fois par jour	Moyenne Ex: 1 fois par semaine	Faible Ex: 6 fois par an
But	Pas d'anomalie critique – Logiciel « en vie »	Pas d'anomalie majeure	Pas d'anomalie majeure Valider le comportement d'une nouvelle fonctionnalité
Caractéristiques	Peu sophistiqué ou varié	Plus complet que la campagne de tests vitaux Attention: paradoxe des pesticides! Plusieurs phases possibles	Plusieurs phases ou activités Coûteux Copieux Variés

3.

Les ingrédients

Les ingrédients



Les ingrédients

Féculents



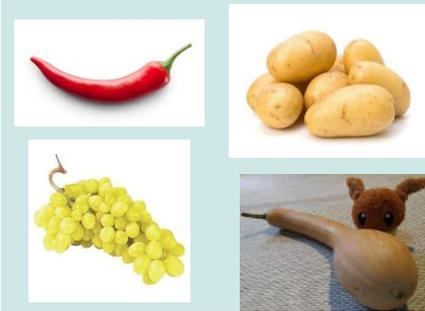
Liquides



Protéines



Fruits et légumes



Graines



Produit laitiers



Matières grasses



Epices et condiments



Les ingrédients

Tests fonctionnels

- Exactitude
- Complétude
- Aptitude à l'usage



Tests de performance

- Temps de réponse
- Utilisation de ressource
- Capacité



Tests de compatibilité

- Coexistence
- Interopérabilité



Tests d'utilisabilité

- Intelligibilité
- Apprentissage
- Opérabilité
- Protection contre les erreurs
- Ergonomie
- Accessibilité



Tests de fiabilité

- Maturité
- Disponibilité
- Robustesse
- Récupérabilité



Tests de sécurité

- Confidentialité
- Intégrité
- Rejet (non-rejet)
- Responsabilité
- Authenticité



Tests de maintenabilité

- Modularité
- Réutilisabilité
- Analysibilité
- Modifiabilité
- Testabilité



Tests de portabilité

- Adaptabilité
- Installabilité
- Remplaçabilité



Les ingrédients

Bon repas

- **Ingrédients variés**
 - Même les pâtes ne se font pas seules
 - Généralement toujours avec des féculents
- **Impossible de manger de tout**
- Généralement **plus qu'un plat unique**



Bonne campagne

- Inclure des **tests non-fonctionnels**
- Généralement toujours avec des tests fonctionnels
- **Tests exhaustifs impossible**
- Une campagne est constituée de **différentes activités de test**
 - Planification, analyse, conception, implémentation, exécution, clôture
 - Une campagne n'est pas forcément constituée de toutes ces activités



4.

La santé

La santé



Bonne santé



4,8
★★★★★

Corps humain



Application

Manger équilibré

Utiliser plusieurs types de tests (ex: non-fonctionnels)

Manger en fonction de ses besoins

Faire les tests nécessaires

Varier ses repas

Faire évoluer ses tests entre les campagnes

Manger de bons produits

Réaliser des tests de qualité

La santé

Maladies liées à l'alimentation

Obésité

Problème hormonal

Problème d'architecture

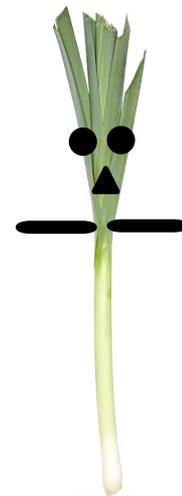
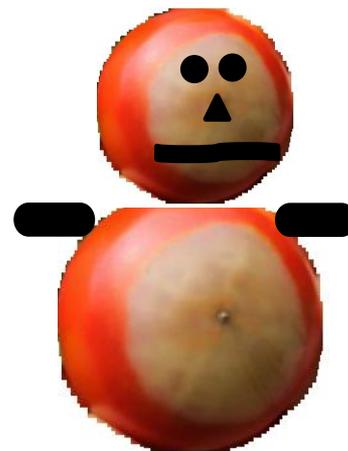
Manger trop

Trop de tests

Carence alimentaire

Manger déséquilibré

Critère qualité défaillant



Anorexie

Trop peu manger

Sous-qualité

La santé

Bonne alimentation

- Manger en **quantité raisonnable** (ni trop, ni trop peu)
- **Manger équilibré**
- Une **mauvaise alimentation** peut être **fatale**
- **1 repas** n'a généralement **pas d'effet à long terme**



Bonnes campagnes

- **Optimisation du coût des tests** (coût minimal pour obtenir la qualité souhaitée)
- Inclure **différents types de tests** (ex: non-fonctionnel)
- Une **mauvaise gestion des tests** peut être **fatale** à une application
- **1 mauvaise campagne** n'impacte pas forcément le produit sur **le long terme**



5.

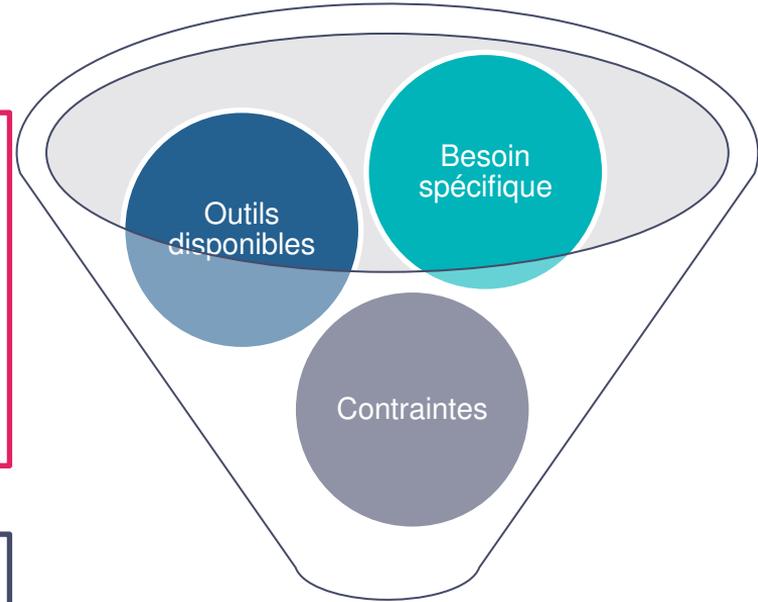
Les outils

Les outils

Cuisine

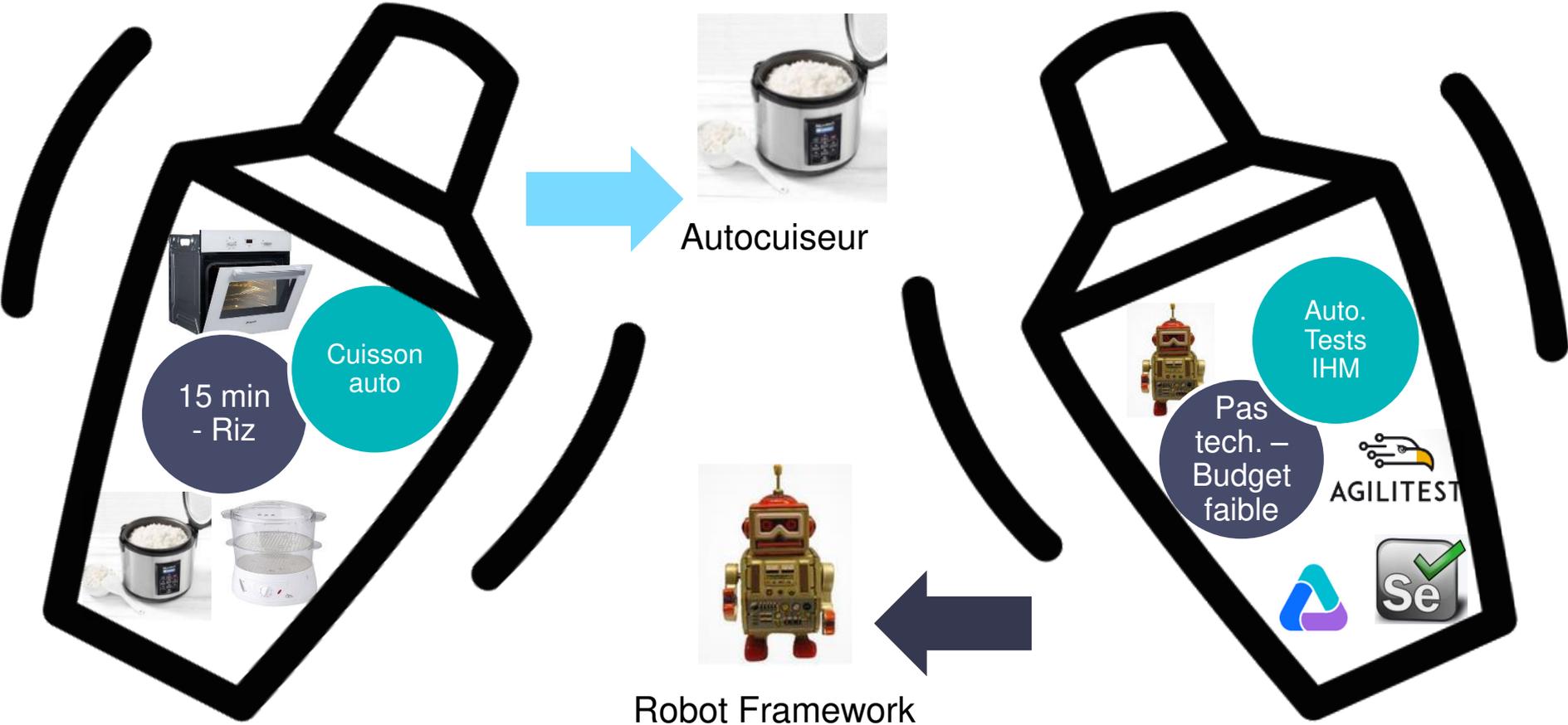


Test



Outil à utiliser

Les outils



Autocuiseur

Robot Framework

Les outils

Bon repas

- Outils **adaptés aux actions** à effectuer
- Outils **disponibles** dans la cuisine
- **Coût acceptable**



Bonne campagne

- Utiliser des **outils adaptés au besoin** (ALM pour exécuter des tests, environnement de test...)
- Utiliser ce que l'on a **à disposition**
- **Coût acceptable** en fonction du budget et des risques



6.

La recette

La recette



Recette

Recette

Objectif -
répétabilité

Actions à effectuer

Outils

Ordonnancement



Plan de test

Plan de test

Qu'est-ce que l'on teste ?

Comment teste-t-on ? (les processus)

Outils utilisés

planning

Plan de test Hummus		Auteur: Marc Hage Chahine
Introduction	Périmètre	Hors périmètre
Risques	Ressources	Environnement
Actions	Planning	Outils

La recette



Recette Hummus

Ingrédients :

500g de **pois-chiches** secs (féculents), **Eau** (liquide), **Tahiné** – crème de sésame (graines), 2 **citrons** (légumes – fruits), **Sel**, **poivre** (épices), 2 gousses **d'ail**, (condiment), **Huile d'olive** (matière grasse)

Outils :

Cocotte-minute
Robot mixeur
Presse citron
Pilon
Cuillères
Louche

Campagne test « Hummus »

Tests à effectuer :

500 **Tests fonctionnels**, 1 jour de tests de **performances**, 2 jours de tests de **fiabilité**, ½ journée de tests **d'utilisabilité**, tests de **portabilité**, 15 critères sur les tests de **maintenabilité**

Outils :

Squash TM (ALM, XStudio, Refertest...)
Squash TA (HP UFT...) pour la **portabilité**
Junit, SonarQube et SonarLint pour la **maintenabilité** (Themis...)
JMeter, (Neolaod, Octoperf...) pour la **performance**
5 Environnements de test
1 Utilisateur pour **l'utilisabilité**
Jira et le plugin XSquash TM (ou autre si besoin)

La recette

Recette Hummus

Tremper les **pois chiches** pendant 24 heures

Cuire les **pois chiches** **45 min à la cocotte-minute**

Piler les **2 gousses d'ail** et presser les **2 citrons**

Astuce du chef: Garder l'**eau** de cuisson des **pois-chiches**

Placer les pois-chiches dans le robot

Ajouter l'ail, le jus de **citron**, le **sel**, le **poivre**, le **Tahiné** et 3 louches **d'eau** de cuisson puis mixer

Lorsque le tout fait une purée, **goûter le résultat** puis **adapter (sel, poivre, eau, citron...)**

Mettre le hummus dans un saladier, faites la présentation puis ajouter **l'huile d'olive**

A noter : Il faut **goûter** pour assurer le bon goût du plat

Campagne test « Hummus »

Préparer les environnements pour les **tests fonctionnels**

Exécuter les tests fonctionnels automatiques

Préparer l'environnement des **tests de portabilité** et celui des **tests d'utilisabilité**

Optimisation: Garder les logs des **tests fonctionnels** automatisés pour vérifier certaines **performances**

Exécuter les tests fonctionnels et analyser les résultats des tests automatisés

Exécuter les **tests d'utilisabilité**, de **portabilité**, de **fiabilité** et de **performances**

Exécuter des **tests exploratoires** sur les **critères de qualité qui en ont besoin**.

Faire des tests de **maintenabilité** et préparer le bilan

A noter : Il est vivement recommandé d'ajouter des **tests exploratoires** dans les différentes campagnes de test

La recette

Bonne recette

- **Ingrédients bien définis**
- Outils adaptés
- Actions dans un **ordre précis**
- **Ré-exécutable** avec un **résultat similaire**
- **Goûter**



Bonne campagne

- **Tests bien définis en amont** de la campagne
- Outils adaptés
- **Priorisation des tests**
- **Ré-exécutable** pour **fiabiliser l'information** (tests scriptés non interprétables)
- **Tests exploratoires**



7

Aller plus loin

Aller plus loin

Restaurant

- On ne cuisine pas ce qu'on mange
- Manger différemment
- Pas tous les repas
- Pas forcément meilleur ou moins bon



Externalisation des tests

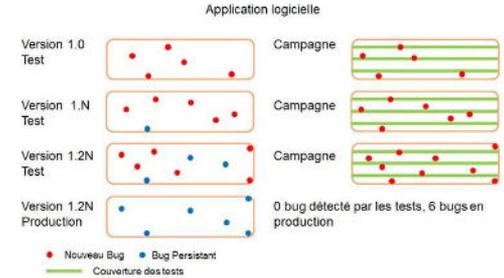
- Tests faits par une autre équipe
- Tests différents – indépendance des tests
- Pas toutes les campagnes
- **Pas forcément meilleur ou moins bon**



Péréemption des aliments



Paradoxe des pesticides



Les courses

- Budget
- Prévision repas
- Dépend de ses réserves



Planification des tests

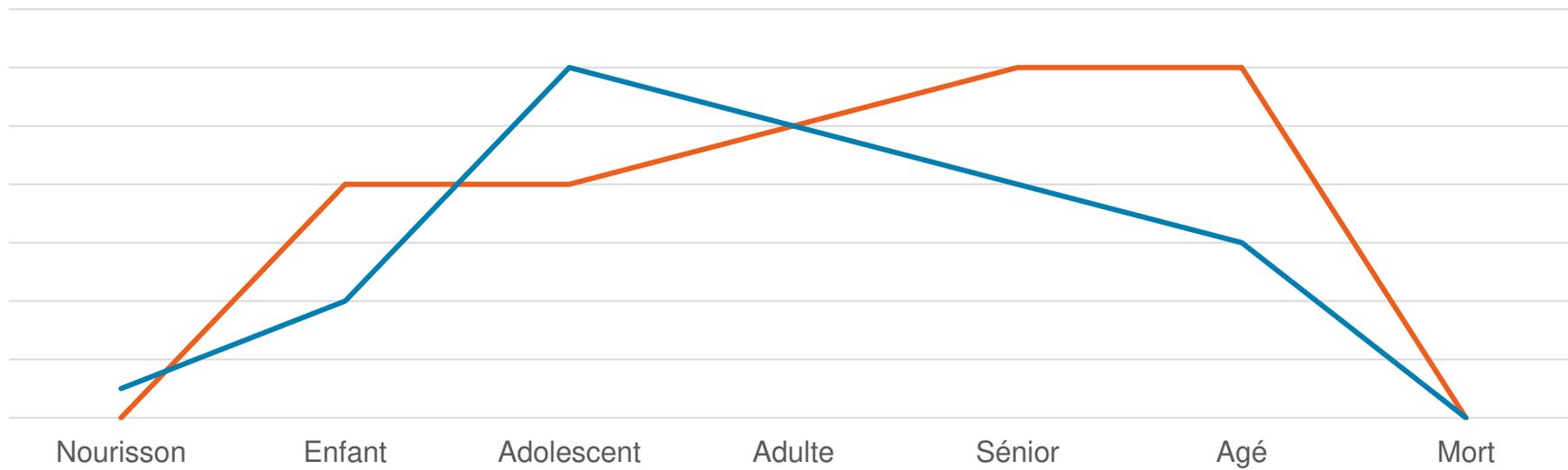
- Budget
- Prévisions des campagnes
- Tests existants



Semaine 1	Semaine 2	Semaine 4	Semaine 5
Test fonctionnels			
		Tests sécurité	
		Tests performances	
Tests d'utilisabilité			Tests d'utilisabilité Bêta test

La vie

Evolution consommation au cours de la vie



— Diversité — Quantité



8

Contexte

Contexte



Contexte

Les bonnes pratiques le sont-elles toujours ?

Cuire son riz régulièrement à l'autocuiseur



Pas besoin de goûter

Campagne de tests vitaux



Pas de tests exploratoires



Bébé de 3 mois



Ne « mange » que du lait

POC du logiciel



Pas de tests non-fonctionnels

Lancement application phare sur un store mobile



Qualité de la dernière campagne de test prépondérante!

Contexte

Selon le contexte certains tests sont obligatoires d'autres non

Hummus

Obligatoire

Mixer les pois-chiches

Citron et Crème de sésame

Optionnel

« Astuce du chef » (garder l'eau)

Choix assaisonnement



Jeu mobile

Obligatoire

Tests fonctionnels

Tests d'adaptabilité

Optionnel

Bêta test

Test consommation de batterie

The Lord Of the Ring!



9

Conclusion

Qu'est-ce qu'une bonne recette ?



Des bons principes à utiliser et mixer
selon le contexte

Pas de bonne
recette
universelle!

Partie d'un
repas-menu

Convives
ciblés

Saison

Outils
adaptés

Budget
adapté

Planification

Prêt à
temps

Ingrédients

Santé

Adaptations
du cuisinier

Adapté Nb
de
personnes

Goûter

Occasion

Outils
disponibles

Qu'est-ce qu'une bonne campagne de test ?



Des bons principes à utiliser selon le contexte

Pas de bonne campagne de test universelle!

Pas de bonnes pratiques de test universelles!

Partie d'un ensemble

But défini

Niveau de qualité requis

Outils adaptés

Tout le monde teste

Planification

Bornée dans le temps

Tests priorités

Visibilité

Etape de vie du logiciel

Tests non-fonctionnels

Test exploratoire

Tests évolutifs

Tests variés

Conclusion

Les **meilleures recettes culinaires** sont **conçues** et adaptées par les **grands chefs**



De même, les **meilleures recettes applicatives** sont **conçues**, adaptées et réalisées par **des spécialistes!**



Dans tous les cas, les recettes doivent être:

- **adaptées au contexte** pour répondre au besoin
- en **constante évolution** car le **contexte change**

Questions ?

MERCI de votre attention

Un peu de lecture ?

