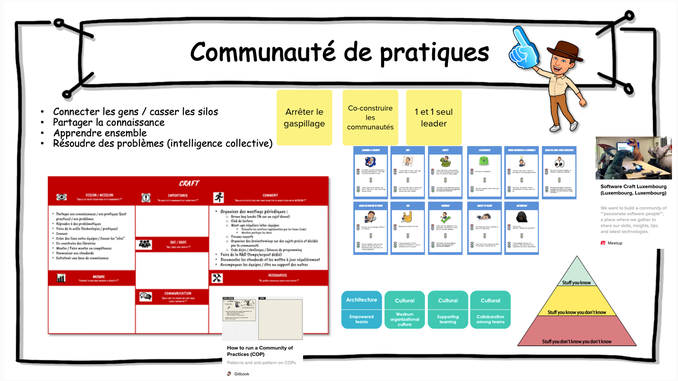
Retour vers le futur

Si tu étais présent lors de notre webinar de juin:

- Qu'est-ce que tu as pu mettre en pratiques ?
- Quelles ont été les résultats obtenus ?
- Qu'est-ce qui t'as surpris ? (positivement ou négativement)

Communauté de Pratiques (COP)



- On a une base documentaire en place mais on a réellement du mal à **diffuser la connaissance.**
- On se **parle peu entre équipes** au sein de l'organisation ce qui entraine du **gaspillage :** développer des solutions plusieurs fois par exemple.

Partager la connaissance | Casser les silos | Résoudre des problèmes en groupe

Test Data Builders

```
[Fact]
public void Converts_total_amount_to_usd()
{
    var reportGenerator = new ReportGenerator();
    var novel = new Novel(
        "Le Horla",
        12.99,
        new Author(
            "Guy de Maupassant",
            new Country("France", Currency.Euro, Language.French)
        ),
        Language.French,
        new List<Genre>
        {
            Genre.Romance
        });

    var educationalBook = new EducationalBook(
        "Clean Code",
        29.87,
        new Author(
            "Uncle Bob",
            new Country("USA", Currency.UsDollar, Language.English)
        ),
        Language.English,
        Category.Computer);

    var novelPurchasedBook = new PurchasedBook(novel, 2);
    var educationalPurchasedBook = new PurchasedBook(educationalBook, 7);

    var invoice = new Invoice(
        "John Doe",
        new Country(
            "France",
            Currency.Euro,
            Language.French
        )
    );

    invoice.AddPurchasedBook(novelPurchasedBook);
    invoice.AddPurchasedBook(educationalPurchasedBook);

    _inMemoryRepository.AddInvoice(invoice);

    reportGenerator.GetTotalAmount().Should().Be(334.97);
    reportGenerator.GetNumberOfIssuedInvoices().Should().Be(1);
    reportGenerator.GetTotalSoldBooks().Should().Be(9);
}
```

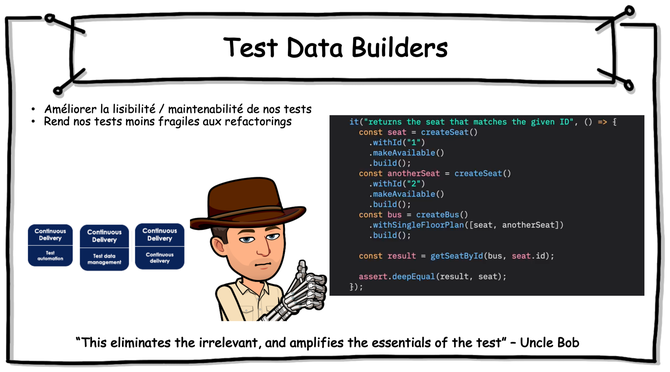
Parmi toutes ces données, qu'est-ce qui influe le résultat?

Quel est l'impact d'un changement du code de production sur les tests ?

Ajout / suppression de paramètres par exemple

Nous avons des **tests automatisés** mais comment pouvons-nous **garantir leur qualité** et donc notre renforcer notre confiance dans notre filet de sécurité...

Améliorer la lisibilité de nos tests | Rendre nos tests moins fragiles au refactoring | Mettre en avant ce qui impacte les résultats de nos comportements métiers




```
[Fact]
public void Converts_total_amount_to_usd_with_test_data_builders()
{
    var reportGenerator =
        AReport(_inMemoryRepositor
            .Containing(
                AnInvoice()
                    .Containing(
                        ANovel(_ => _.Costing(12.99)).InQuantity(2),
                        AnEducationalBook(_ => _.Costing(29.87)).InQuantity(7)
                    )
                    .From(France)
            )
            .Build();

    reportGenerator.GetTotalAmount().Should().Be(334.97);
    reportGenerator.GetNumberOfIssuedInvoices().Should().Be(1);
    reportGenerator.GetTotalSoldBooks().Should().Be(9);
}
```

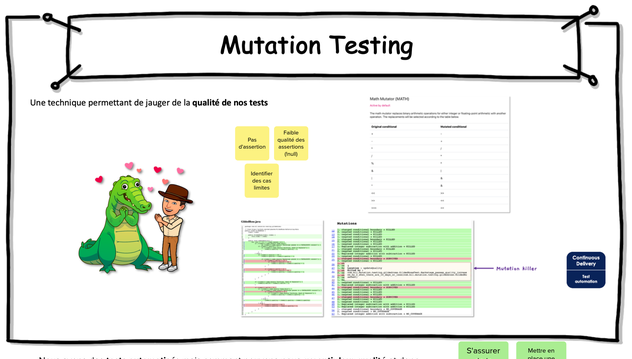
Random fake data

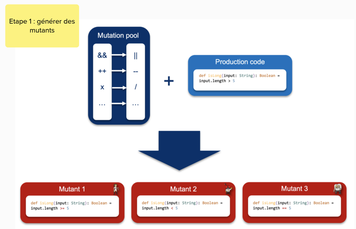
Object Mother

Elimine ce qui est non pertinent | Découple la création d'objet de leur implémentation | Permet de se focaliser sur le fonctionnel (pas sur les détails d'implémentation)

Rend les tests plus lisibles / maintenables | Rend les tests moins fragiles aux refactorings | 1 seul point d'interception : le builder

Mutation Testing





Etape 2 : "tuer" les mutants

Etape 3 : assessment

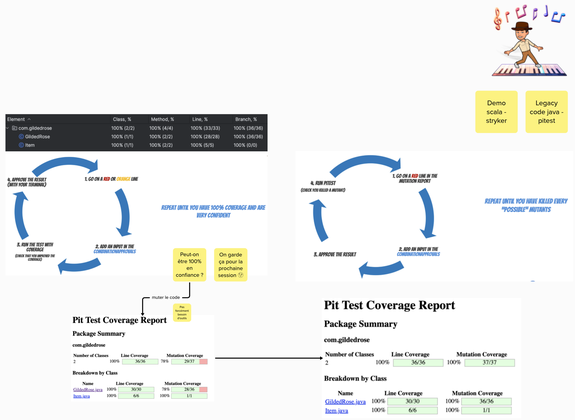
As a mutant code
When tests are launched
I am detected
So the code is correctly tested

As a mutant code
When tests are launched
I am NOT detected
So the code is NOT correctly tested

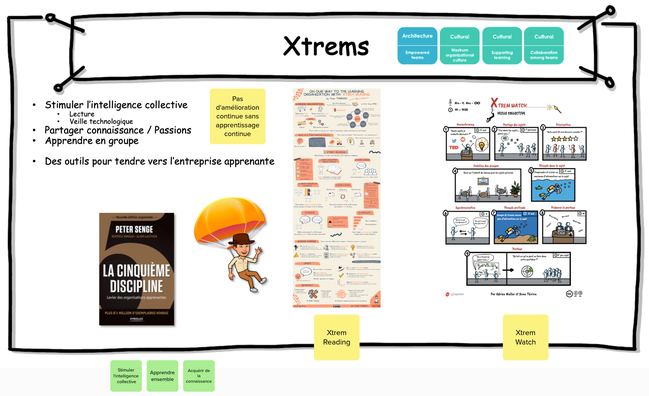
Lancement des tests sur chaque mutant | Quel mutant a survécu? | Quel mutant a été "tué"? | Si au moins 1 test fail pour 1 mutant | Aucun test n'échoue pour 1 mutant donné

Nous avons des **tests automatisés** mais comment pouvons-nous **garantir leur qualité** et donc notre renforcer notre confiance dans notre filet de sécurité...

S'assurer de la qualité de nos tests | Mettre en place une métrique qualitative (pas quantitative)



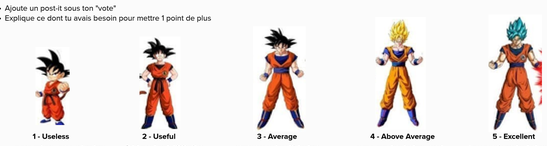
Xtrem(s)



Questions / réponses

Feedback - ROTI

- Ajoute un post-it sous ton "vote"
- Explique ce dont tu avais besoin pour mettre 1 point de plus

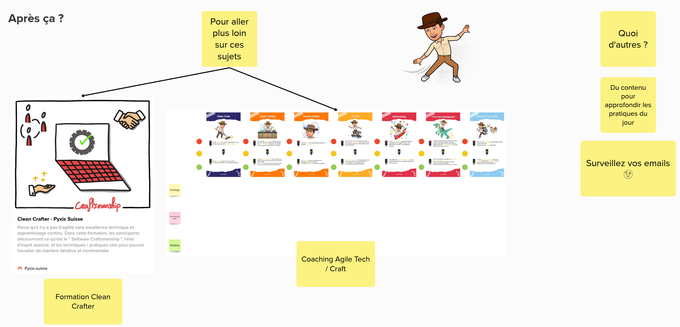


1 - Useless
I gained nothing. I really lost my time.
No value at all !!!

2 - Useful
But it wasn't worth 100% of the time spent on it.
So I lost my time.

3 - Average
I gained enough to justify the time spent on.
I have not lost my time, no more.

4 - Above Average
I gained more than the time I spent.
Good value !!!

5 - Excellent
A really useful meeting that worth more than the time spent on it.
High value !!!

Après ça ?