

Real Options, ça veut dire

- Il ne faut pas décider maintenant, mais on sait *quand il faut prendre une décision*.
- Il faut garder le maximum d'*options ouvertes*, le plus longtemps possible
- On *cherche activement l'information* jusqu'au moment de la décision.
- On *prend la décision quand il le faut* ou quand on a une bonne raison.

Pourquoi ?

- On peut mieux gérer l'incertitude parce qu'on sait plus, on est plus malin quand on prend la décision plus tard.
- On peut mieux gérer les risques : on peut attendre et voir ce qui se passe. Quand on a plusieurs options, on choisit l'option qui répond le mieux au risque qui survient.

Une option a (comme une option financière)

- Une **valeur**.
- Une date d'échéance. Ou, plus général : une **condition d'échéance**. L'option est ouverte jusqu'à l'échéance. A ce moment il faut choisir.
- Un coût, qui consiste en un **coût d'achat** (prime) et un **coût d'exercice** (strike).

Le processus de décision optimale

- Pour chaque décision, liste les options disponibles.
- Calcule le dernier moment où on peut prendre la décision, les conditions qui vont nous forcer à faire un choix. Le point de décision = date limite – la durée d'implémentation de l'option. On prend la première décision juste avant l'échéance de la première option.
- Jusqu'à l'échéance, continue à chercher des options ou d'étendre des options existantes.
- Liste les conditions qui pourraient survenir et choisit à l'avance quelle option à exercer quand cette condition se matérialise.
- Essaie de repousser la date d'échéance vers l'arrière. Souvent, c'est facile ou peu coûteux. Une façon de le faire est de réduire la durée d'implémentation de l'option.
- Essaie d'abord de maximiser les revenus, puis de protéger la valeur contre les risques. Réduis les coûts en dernier lieu. Souvent il vaut mieux investir en plusieurs options, parce que chaque option apporte une valeur et réduit les risques.
- Attends pour prendre ta décision... et attends... jusqu'au bon moment.
- Quand il faut prendre une décision, sois préparé pour agir rapidement. Procède avec confiance parce que tu sais que tu as pris la décision en tenant compte de toute l'information disponible.

Real Options n'est que du bon sens ! Real Options ne sont que des choix.

Real Options nous apportent un outil structuré pour prendre des décisions. Cette technique va contre notre intuition, comme les méthodes Agile en Lean. Quand nous sentons de la pression, nous voulons prendre des décisions le plus vite possible, quitte à prendre une mauvaise décision. On a besoin d'aide pour ne pas prendre des décisions prématurées.

Real Options n'est pas « partie remise, partie manquée ».

On sait exactement quand on va prendre la décision, le *dernier moment responsable*. Pendant que les options sont ouvertes, on recherche activement plus d'information.

Real Options dans Lean et Agile

User Stories (« cartes histoire »)

Les User Stories sont une option qui permet au Client d'ajouter une fonctionnalité au produit. Le prix d'achat est le temps investi dans l'écriture du Story, les tests d'acceptance et l'estimation. Le prix d'exercice est le coût d'implémentation du Story. La valeur de l'option est le « Business Value » du Story. L'échéance arrive à la réunion de planning du release ou de l'itération.

TDD/Refactoring/Simple design gardent le coût d'ajouter de nouvelles fonctions dans l'application à un niveau constant. Donc, elles nous permettent de garder le prix d'exercice du story au même niveau. Cela nous permet de donner au Client l'option de prendre la décision d'inclure le story très tard dans le projet.

Cycles courts

La durée d'implémentation d'une option Story est la durée d'un release. Si cette durée est courte, on pousse la date d'échéance plus près de la date limite. Pour la même raison, Lean utilise des petits lots de travail.

Set-based design

Le processus de développement de Toyota était déjà le plus court de tous les manufacturiers de voitures. Pour le modèle innovateur hybride il fallait aller encore plus vite. Donc, Toyota a considéré un maximum d'options.

- 20 types de suspension ont été considéré
- 20 designs de carrosserie sont entrés en compétition. 5 modèles sont testés. 4 modèles ont été construit en argile. 2 prototypes ont été construit et révisé. 1 modèle a été choisi.
- 80 types de moteur ont été considéré. Après tests, il en restait 10. Après des integrations et des tests plus poussés, 4 moteurs ont été analysé de façon détaillée. 1 moteur a été choisi.

Toyota utilise le processus de décision optimale pour planifier son processus de design. Coûteux? Peut être. Mais effectif? Qui était le premier sur le marché, qui est associé au terme « Hybride » ?

*"Senior managers have told us that one of the hardest and most important lessons they teach young engineers is to delay decisions until they have considered a broad array of alternatives. One of the advantages of getting many opinions from many different people (through **Nemawashi**) is that many alternatives are brought to light that can then be systematically evaluated"*

Source: The Toyota Way-Jeffrey Liker, pp 239-240 "Broadly consider alternatives with a Set-based approach"

Lean Product Development System principle #2: Front-load the Product Development process to explore alternatives thoroughly

"The manager's job is to prevent decisions from being made too quickly... but once a decision is made, we change it only if absolutely necessary" Toyota General Manager of Body Engineering

Source: The Toyota Product Development System - Morgan & Liker p39

Portia Tung
[portia at portiatung.org](mailto:portia@portiatung.org)
Exoftware
<http://www.portiatung.org>

Pascal Van Cauwenberghe
[pvc at navima.be](mailto:pvc@navima.be)
NAYIMA
<http://www.navima.be>

