



Démarche en spirale pour le projet de créativité

publié le 09/07/2014 - mis à jour le 11/07/2014

Descriptif :

.. ou comment s'inspirer de l'ingénierie logicielle pour conduire le projet de créativité en CiT !

En CiT, la production d'un prototype - au sens large, il peut aussi s'agir d'un programme ou d'une expérimentation - est souvent l'aboutissement du projet du créativité. Cette matérialisation permet la confrontation, parfois très modeste, entre ce qui a été imaginé et le réel, et elle donne lieu à une revue critique.

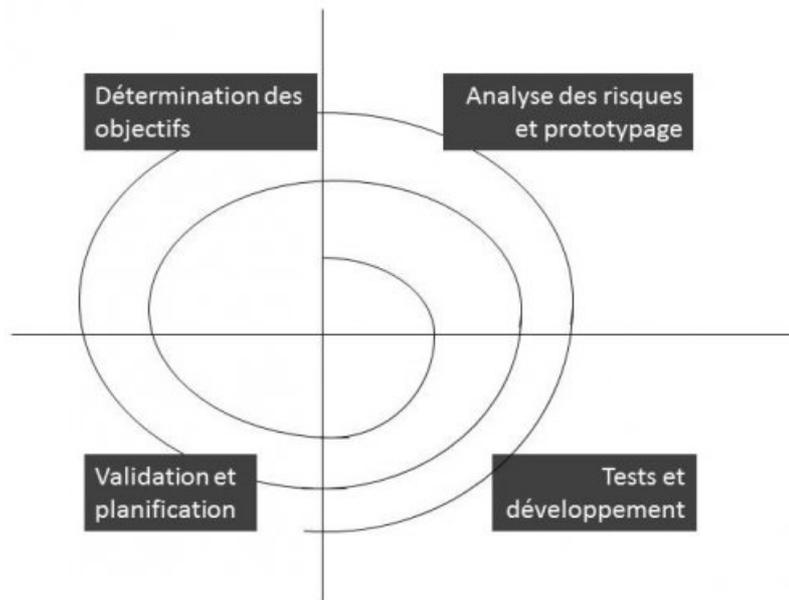


Linéaire, la démarche qui aboutit au prototype comporte quatre étapes : expression du besoin et analyse, recherche de solutions, exploration et formalisation d'une solution et enfin matérialisation. Ce type de démarche est particulièrement facile à comprendre et adaptée pour des élèves inexpérimentés. Elle fonctionne bien quand les besoins sont connus et stables.

Mais, cet aspect qui peut être un avantage dans certaines situations, peut aussi se révéler être un handicap dans le cadre d'un projet qui porte sur un nouveau produit, avec des spécifications qui ne sont pas nécessairement stables et qui implique recherche et investigations.

Proposé par Barry Boehm à la fin des années 80 et depuis fréquemment exposé dans les ouvrages traitant de l'ingénierie logicielle, le modèle en spirale se présente comme la succession de cycles qui comprennent plusieurs étapes :

- formuler le concept de base,
- identifier les risques majeurs (qu'est-ce qui pourrait faire que le projet ne marche pas ?),
- construire des prototypes pour minimiser ces risques,
- tester les prototypes,
- faire évoluer le concept en fonction de ce qui a été appris avec les tests,
- boucler en évaluant de nouveaux risques.



Complexe à maîtriser dans le détail, ce modèle existe sous de nombreuses variantes, qui toutes s'appuient sur trois principes simples : l'évaluation des risques, le prototypage et l'itération. Cette approche présente l'avantage d'encourager la confrontation au réel très tôt. Le **prototype** n'est plus alors la finalité du projet de créativité, mais bien un outil au service du projet.