

Vous avez le contrôle, ne soyez ni «fashion», ni «archaïque»

- (1) toutes les décisions en matière de conception, qu'elles relèvent de la conception logicielle ou architecturale, doivent être prises à la lumière des contraintes fonctionnelles, comportementales et sociales, et non selon des tendances aléatoires ;
- (2) lorsque vous ne maîtrisez qu'une façon de faire, tout a tendance à se ressembler.



« Il est tentant, si le seul outil que vous avez est un marteau, de traiter tout problème comme si c'était un clou. »

—Abraham Maslow, « The Psychology of Science »

Guide de la conception REST et API -- Octobre 2015

Design Patterns

M. Blay-Fornarino & S. Urli

Motivations ... (toujours les mêmes)

- Faire une conception et un développement de qualité :
 - Extensibilité
 - Flexibilité
 - Maintenabilité
 - Réutilisabilité
 - Clarté



Martin Fowler ✓

@martinfowler



Suivre

The same solution can be a good pattern in some contexts and an antipattern in others. Its value depends on the context that you use it in

Voir la traduction

RETWEETS

483

J'AIME

381



13:12 - 8 juin 2016



483



381



Répondre à @martinfowler



Richard Bishop @bitsandhops · 8 juin

@martinfowler You mean I have to think? This is an outrage!



2



2



Lee Hawkins @therockertester · 9 juin

@martinfowler @charrett So you're suggesting there's no such thing as "best practices"? Tell that to those trying to standardize testing



2



The Guy @Guygies · 8 juin

@martinfowler also known as the "don't use your Lamborghini to transport horse manure" rule.

Toujours pas de recette «magique»

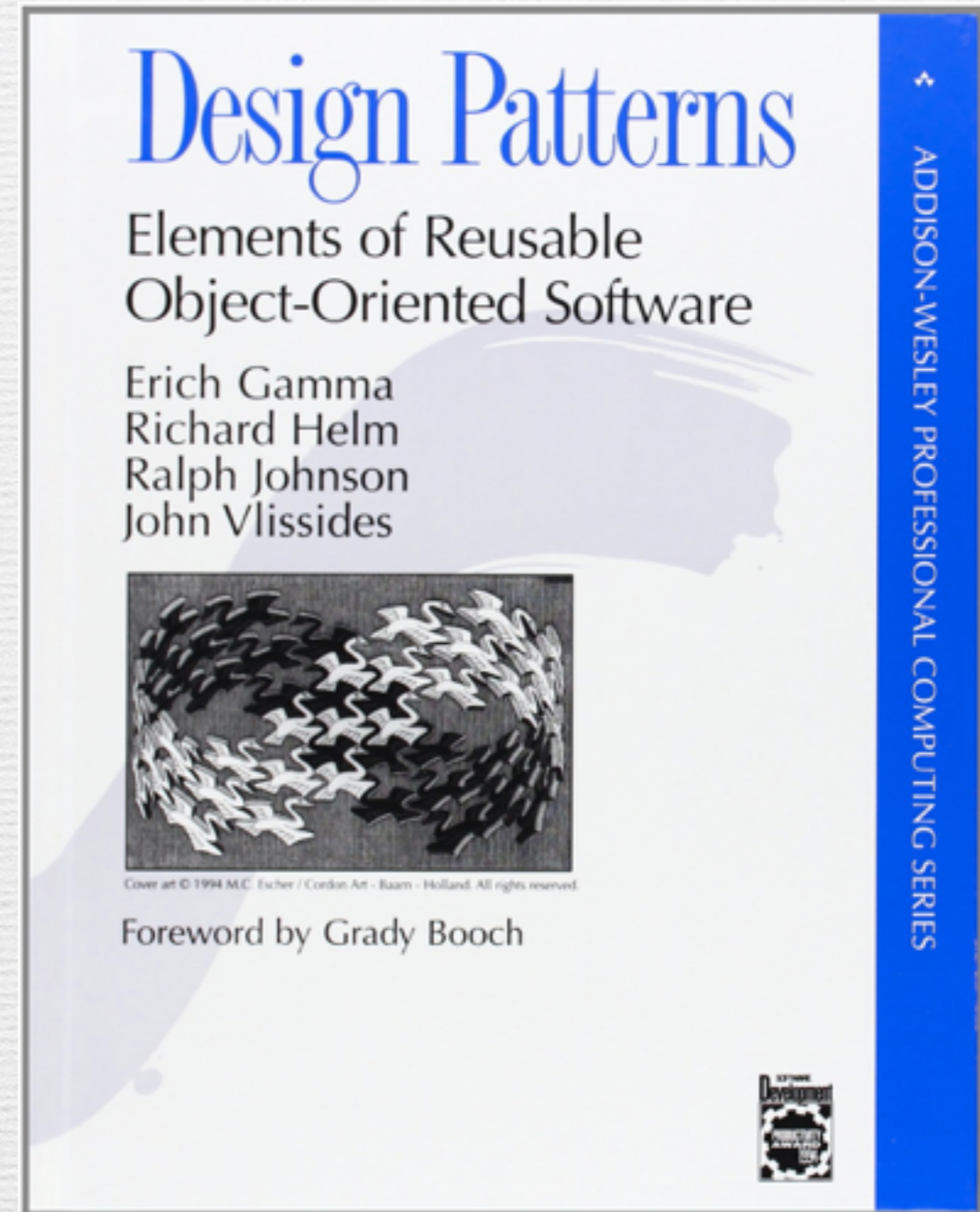
... mais outre les bonnes pratiques :

- KIS : Keep It Simple
- DRY : Don't Repeat Yourself
- YAGNI : You Ain't Gonna Need It
- SOLID

Patron de conception : un outil supplémentaire

Patrons de conception?

- “ Généralisation d’une solution à un problème de conception récurrent par la description des classes et objets communicants ”



Patrons de conception? Comment sont-ils définis?

- ✧ Identification d'un problème de conception récurrent
 - ➔ Schématisation du problème de manière générique
 - ➔ Description d'une solution sous la forme d'un patron

Patrons de conception? Comment les utiliser?

- ❧ Identifier un problème dont le motif a fait l'objet d'une solution
- ❧ Rechercher le patron de conception adapté
- ❧ Appliquer et adapter la solution proposée par le patron de conception

Historique

- ❧ 1977/79 : Christopher Alexander - Patron de conception pour l'architecture des villes et bâtiments
- ❧ 1987 : Kent Beck et Ward Cunningham - Papier à OOPSLA sur l'utilisation de patrons de conception pour la programmation orientée objet
- ❧ 1994 : le «Gang of Four» (GoF) (Gamma, Helm, Johnson and Vlissides) publie Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software - Présentation des 23 patterns fondamentaux

Classification des patrons

❧ Patrons de **création** :

- ➔ dédiés à la création des objets.
- ➔ visent l'indépendance entre création et utilisation des objets.

❧ Patrons de **structure** :

- ➔ dédiés à la composition des objets.
- ➔ visent à conserver une bonne séparation des préoccupations.

❧ Patrons de **comportement** :

- ➔ dédiés à la communication entre les objets
- ➔ visent à conserver de la flexibilité dans les liens de communication.

Classification

☛ 23 Patrons fondamentaux

➔ Patrons de création :

- ◉ *Abstract Factory*, Builder, Factory method,
- ◉ Prototype, Singleton

➔ Patrons de structure :

- ◉ Adapter, Bridge, *Composite*, Decorator, Facade, Flyweight, Proxy

➔ Patrons de comportement :

- ◉ Chain-of-responsibility, Command, Interpreter, Iterator, Mediator, Memento, *Observer*, State, Strategy, Template Method, Visitor

Autour des patrons de conception

- ➔ Patrons GRASP (General Responsibility Assignment Software Patterns)
- ➔ Principes SOLID
- ➔ Patrons d'architecture (ex : MVC, layers, etc)
- ➔ Patrons de gestion de la concurrence (pool de threads, etc)

Sources

- ❧ Les design patterns en Java - Steven John Metsker, William C. Wake
- ❧ Head first design patterns - Eric et Elisabeth Freeman
- ❧ The design pattern Smalltalk Companion
- ❧ Sherman R. Alpert, Kyle Brown, Bobby Woolf
- ❧ <http://blog.codinghorror.com>
- ❧ http://en.wikipedia.org/wiki/Software_design_pattern