

# Quand la gestion de projet devient un sport eXtrême

Claude Emond, ing., MEng, MBA, rmc, CD, PMP

([claudio.emond@qualiscope.ca](mailto:claudio.emond@qualiscope.ca))

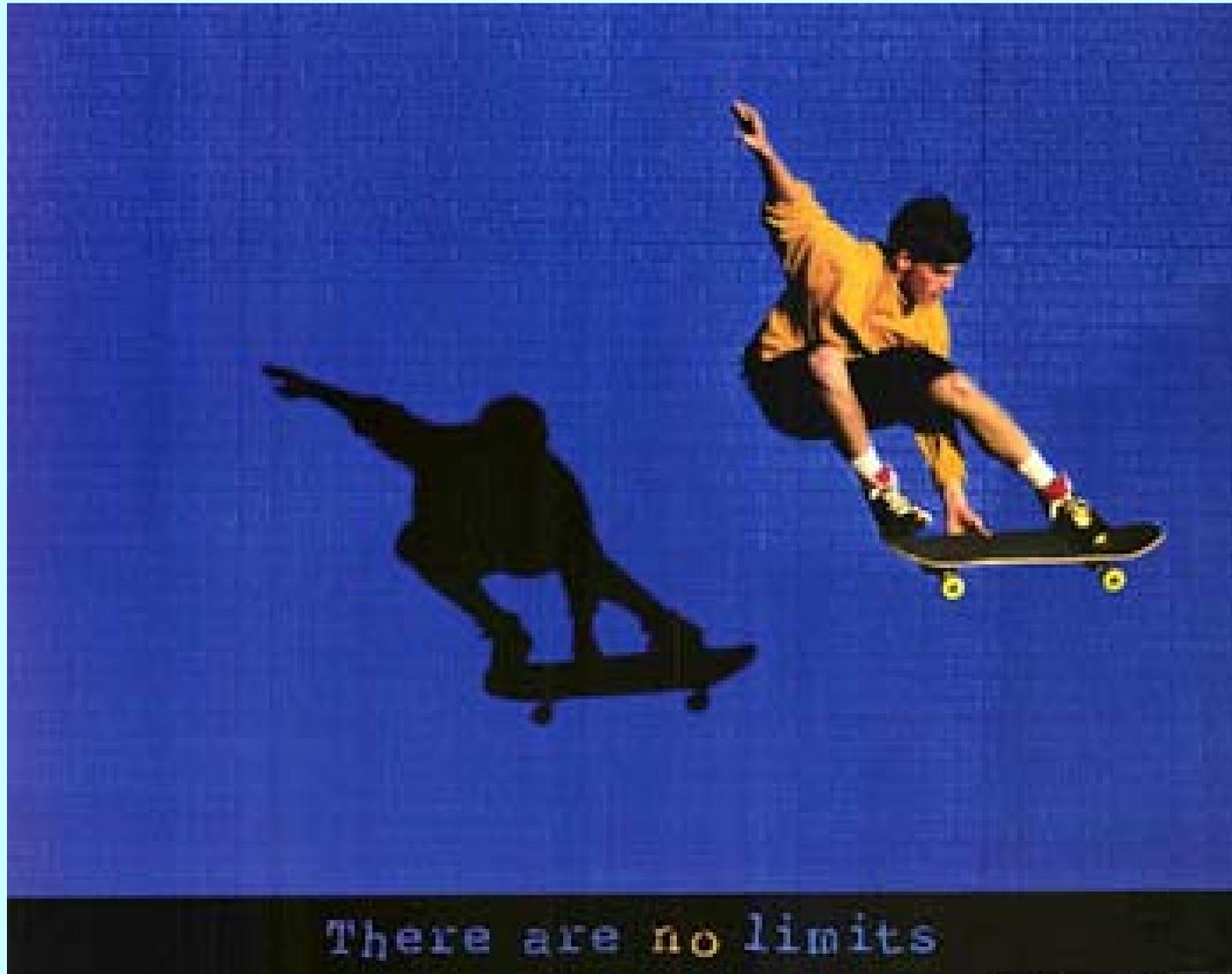
*[www.Qualiscope.ca](http://www.Qualiscope.ca)*

# Quand la gestion de projet devient un sport eXtrême



- Nature des projets eXtrêmes
- Origine des projets eXtrêmes
- Pour se démêler dans la tourmente
- Concepts et principes de base
- Les facteurs clés de succès
- Pour en savoir plus

# Nature des projets eXtrêmes



# Nature des projets eXtrêmes



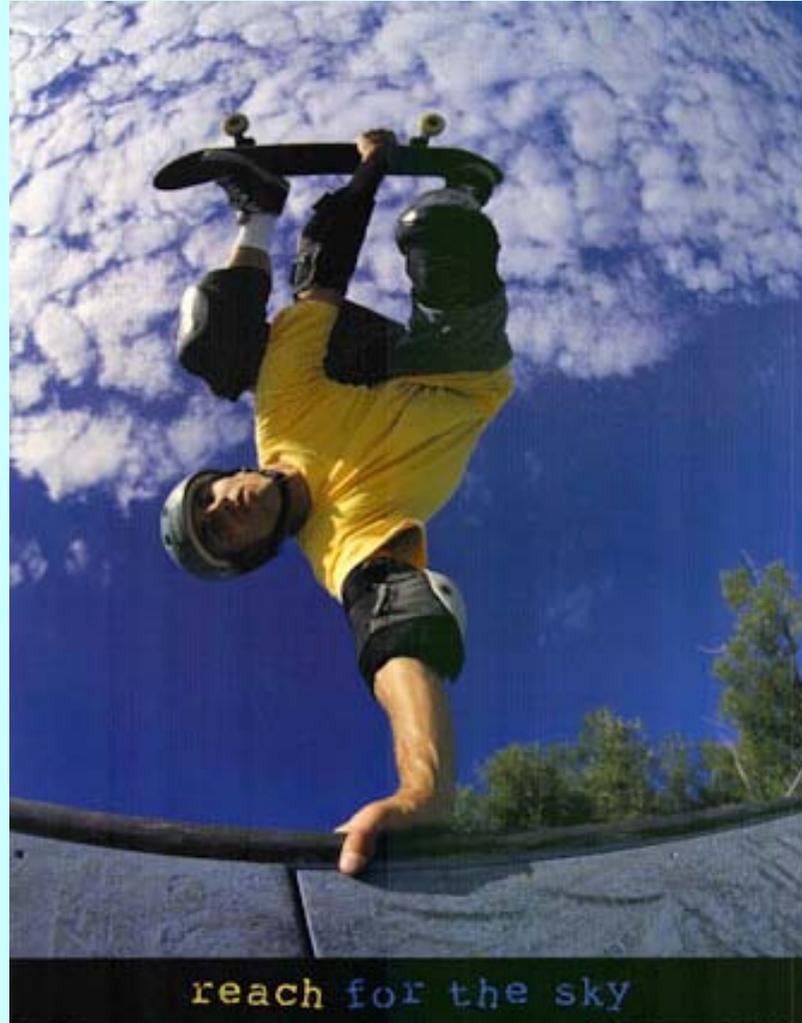
# Nature des projets eXtrêmes



**«Un projet eXtrême est une aventure *complexe, archi-rapide, auto-ajustable*, à la recherche d'un *résultat désirable* sous des conditions de *grande incertitude, de grand changement et de grand stress*»**

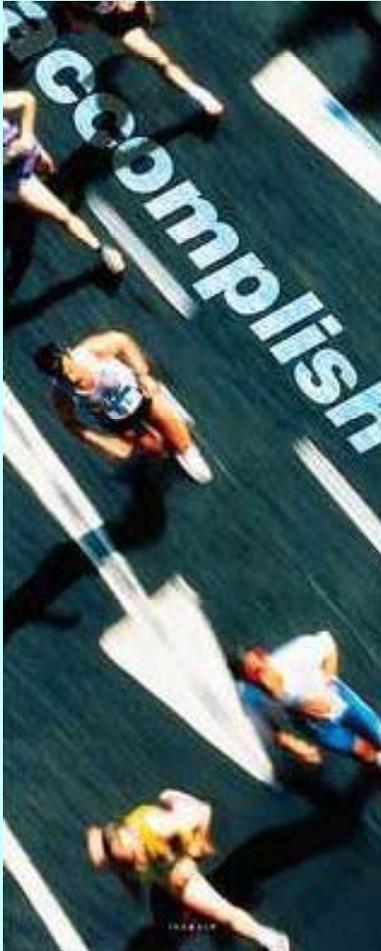
*Doug DeCarlo*

# Nature des projets eXtrêmes



- haute technologie
- développement logiciels
- services financiers
- services professionnels
- technologies de l'information (TI)
- **projets d'innovation**
- **Production agile**

# Nature de la gestion de projet eXtrême (GPX)



«La GPX est à la fois l'**art** et la **science** de **faciliter/accompagner** le débit des **pensées**, des **émotions** et des **interactions** des **membres de l'équipe de projet** afin de **produire des bénéfices** malgré l'**environnement turbulent**»

*Doug DeCarlo*

# Origine des projets eXtrêmes

- Notre monde tel qu'il est
- Impact sur la gestion des projets



# Notre monde tel qu'il est

## Deux visions d'un même monde

Adapté de «Getting a grip on Chaos» de Doug DeCarlo

### Cartésienne

- *La stabilité est la norme*
- *Les prévisions précises sont possibles*
- *L'important c'est de maintenir le cap*
- *Plus de rigueur et de contrôle augmente le niveau de sécurité et la probabilité de réussir*

### Chaordique \*

- *Le changement est la norme*
- *L'incertitude et la complexité taxent la précision de nos prévisions*
- *Il faut saisir les opportunités et encourager le changement*
- *Plus de flexibilité augmente le niveau d'adaptation aux changements et la probabilité de réussir et de se dépasser*

L'imprévisible

\* Chaos + ordre



# Impact sur la gestion des projets

## Le projet «cartésien»

Le chemin de l'ERREUR EXTRÊME selon  
Christian Morel , citant comme exemple la  
tragédie de la navette Challenger

(Christian Morel, Les Décisions Absurdes, Gallimard, 2002)

Début

Plan d'action  
(baseline)

CIBLE FIXE

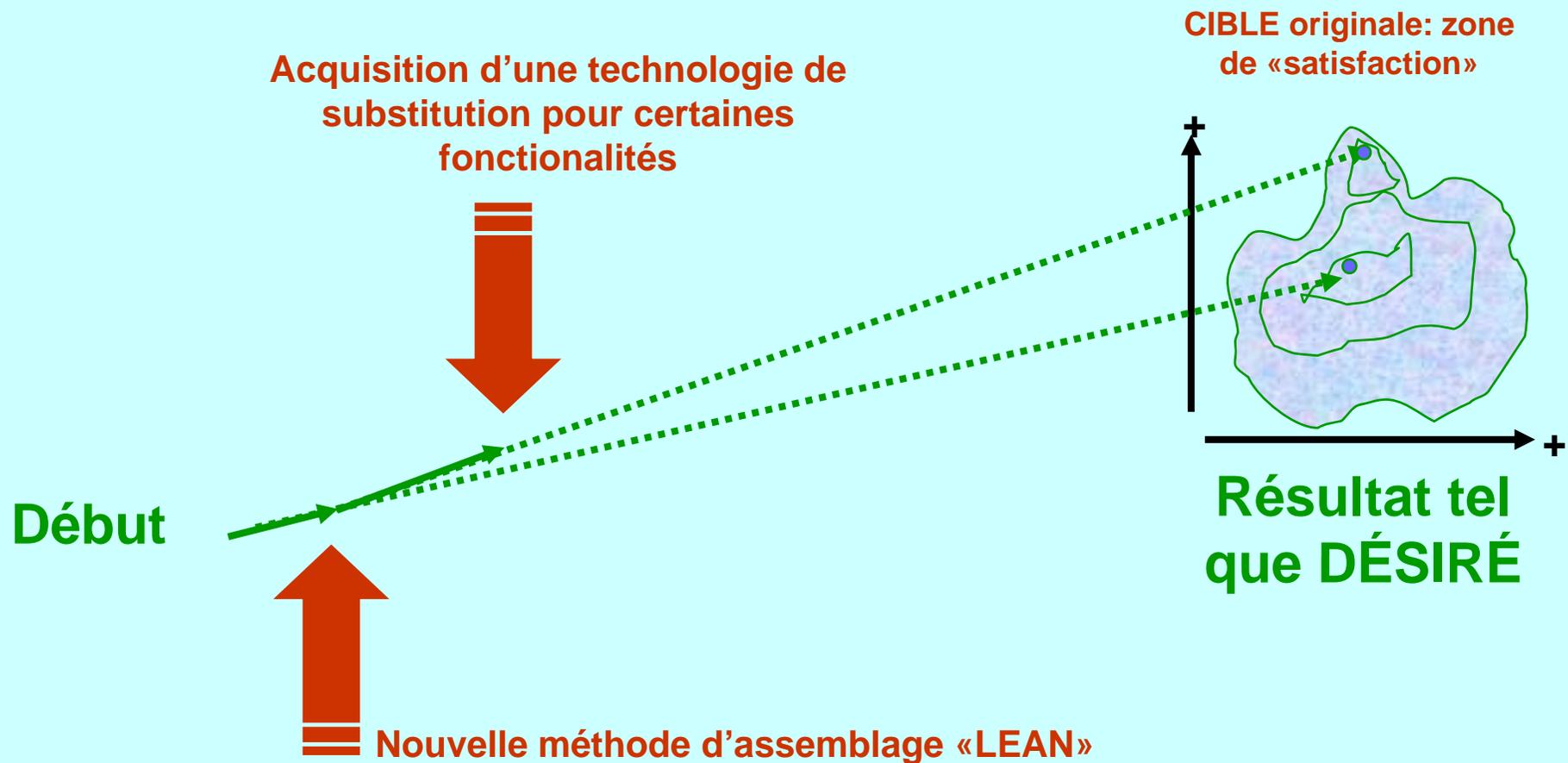


Résultat tel  
que PLANIFIÉ

## Approche «prédictive»

# Impact sur la gestion des projets

## Le projet «chaordique=eXtrême»



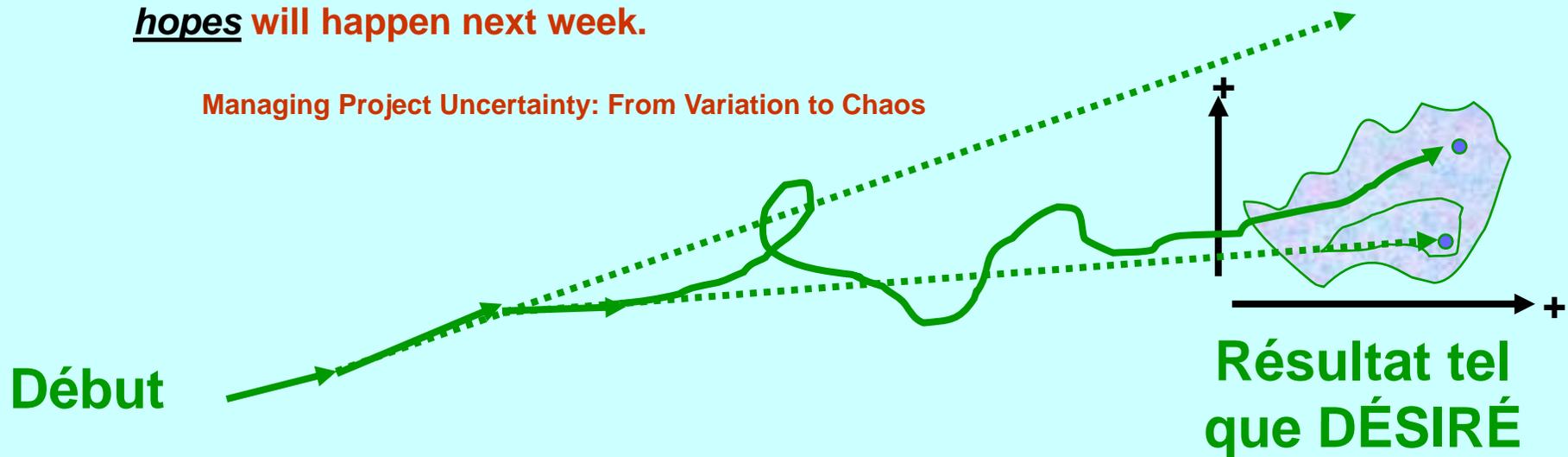
# Impact sur la gestion des projets

## Le projet «chaordique=eXtrême»

A Gantt chart is more a reflection of what happened last week, and what someone hopes will happen next week.

CIBLE originale: zone de «satisfaction»

Managing Project Uncertainty: From Variation to Chaos



Approche «adaptative»

# Pour se démêler dans la tourmente



- Terminologie de base
- Plusieurs noms différents ....
- ....pour plusieurs approches différentes

# Terminologie de base

**eXtreme** project management =

**Radical** project management =>

**Lean** methodologies =>

**Light** methodologies =>

**Agile** processes =>

«**MÉTHODES AGILES**» =

«**MÉTHODES ADAPTATIVES**»

**Principaux utilisateurs pour l'instant = le monde du développement logiciel (milieu des années 90).**

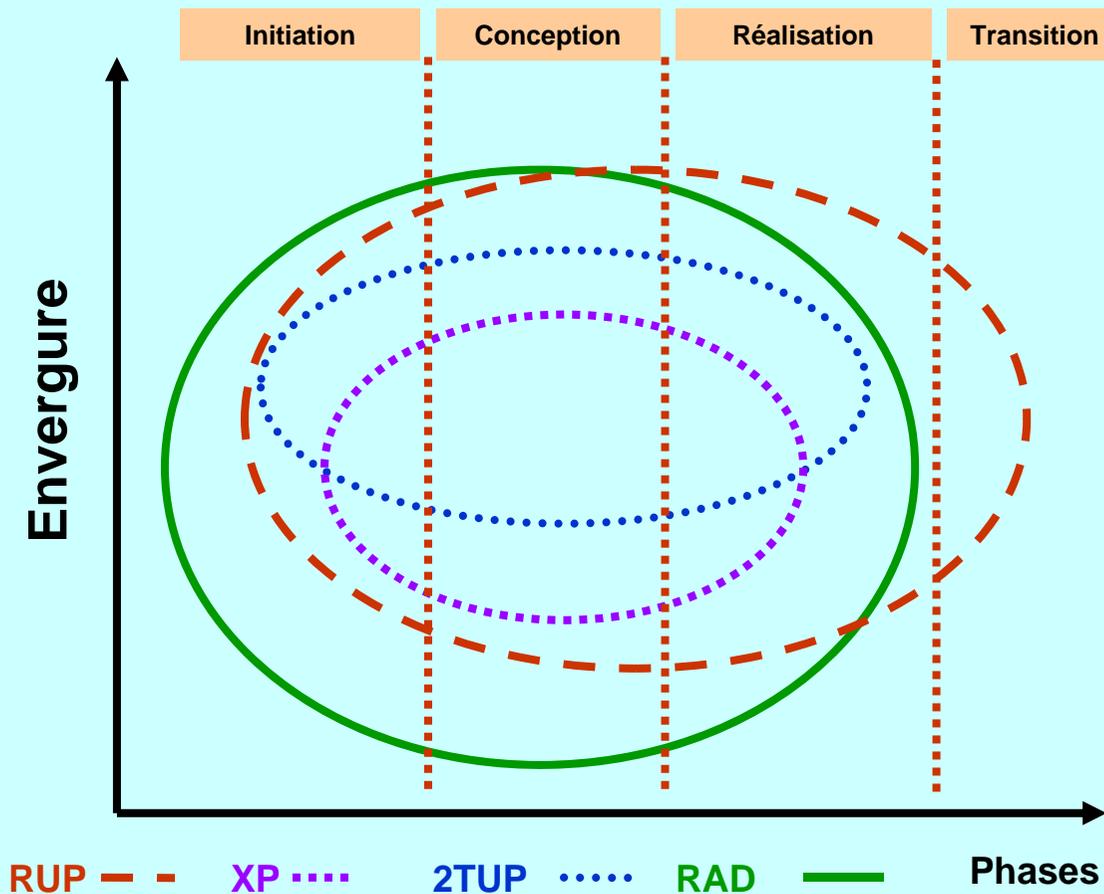
**Un début en développement de produit (extension de l'ingénierie simultanée – début des années 2000)**

**Une exception : le LastPlanner System® = le monde de la construction (1992)**

# Plusieurs noms différents ...

- ASD : Agile S/W Development
- RAD : Rapid Application Development
- RUP : Rational Unified Process
- 2TUP : Two Track Unified Process
- XP : eXtreme Programming
- DSDM : Dynamic S/W Development Method
- FDD : Feature Driven Development
- Crystal (Clear) Methodologies
- SCRUM

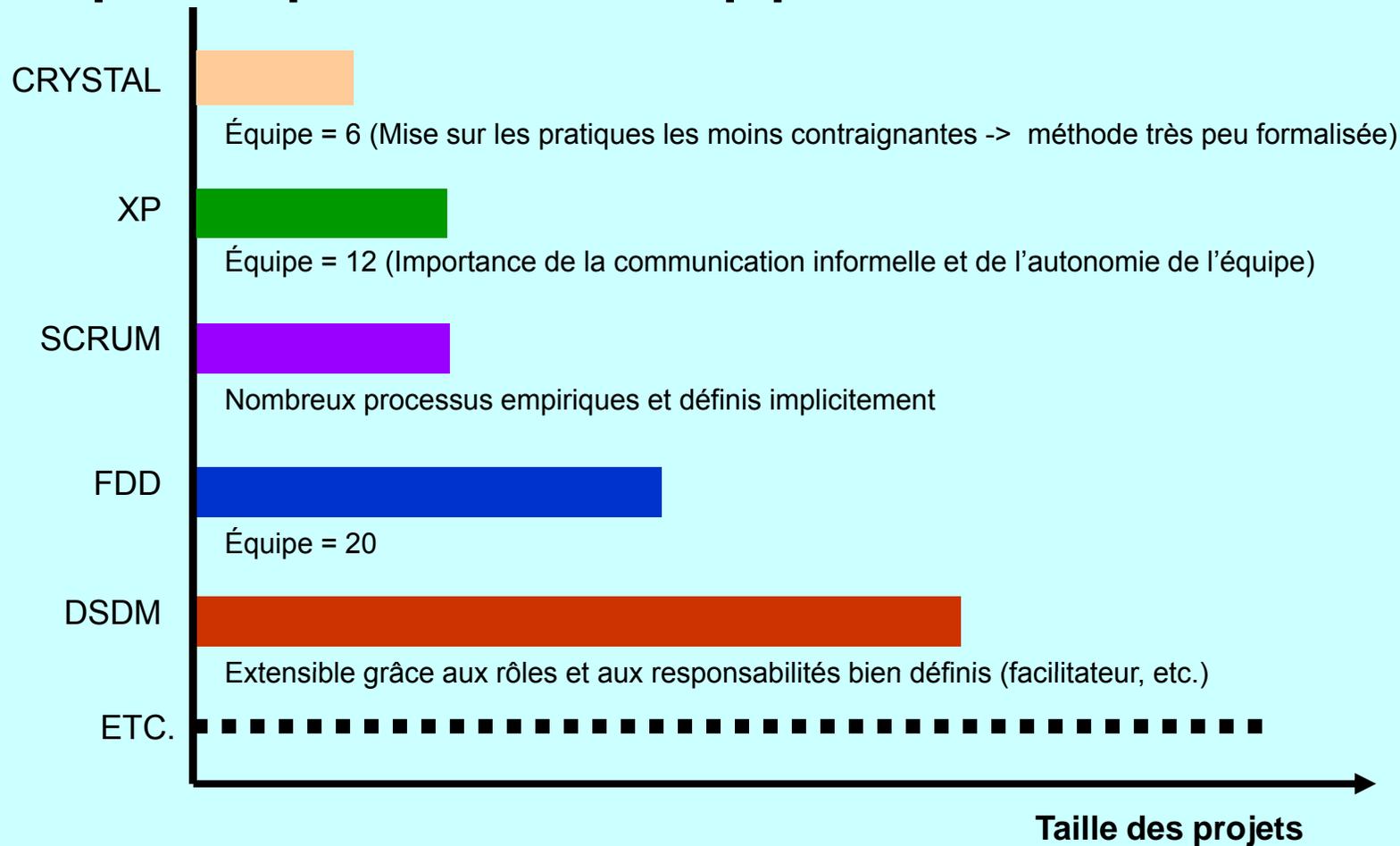
# ...pour plusieurs approches différentes



Source : Business Interactif (2001)

...ne couvrent pas nécessairement les mêmes phases et les mêmes volets

# ...pour plusieurs approches différentes



Source : *Business Interactif* (2001)

...ne visent pas les mêmes types de projets

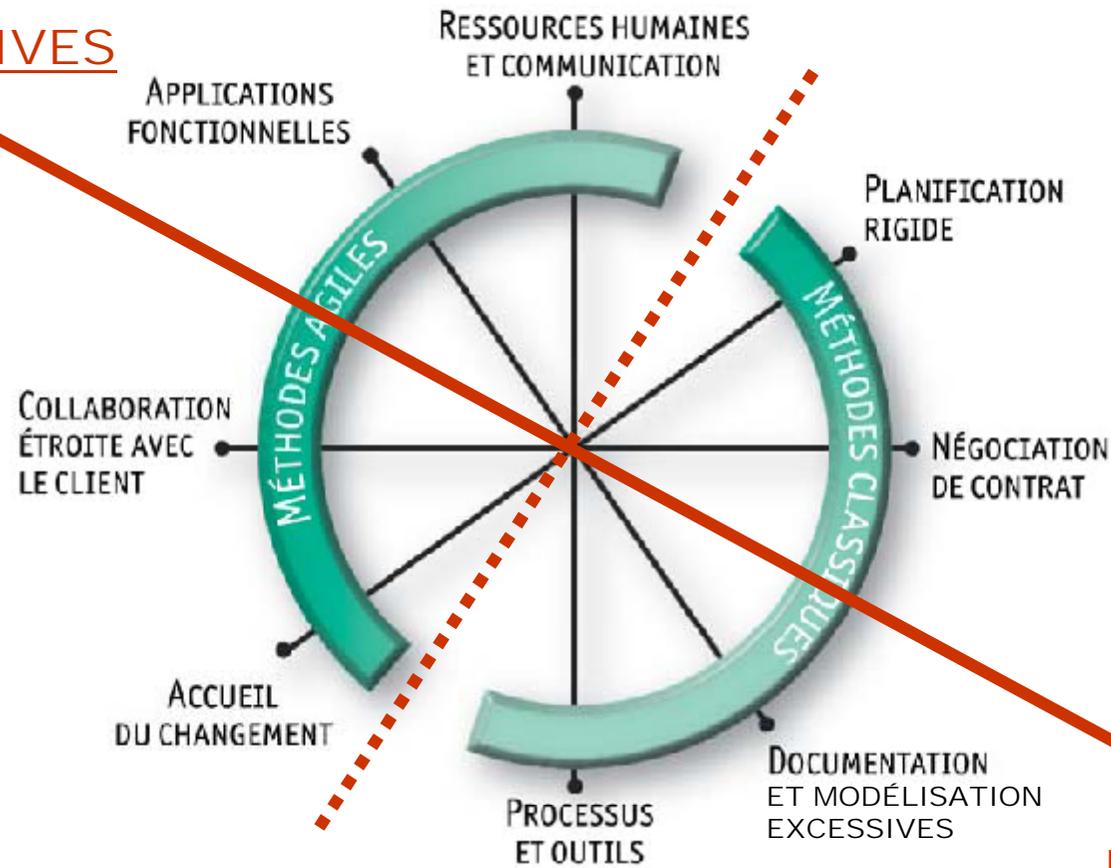
# Concepts et principes de base



- Les quatre valeurs de base du Manifeste Agile : adaptation vs prédiction
- Quelques pratiques communes à la gestion agile/eXtrême
- Les trucs de base

# ...Méthodes agiles vs méthodes classiques

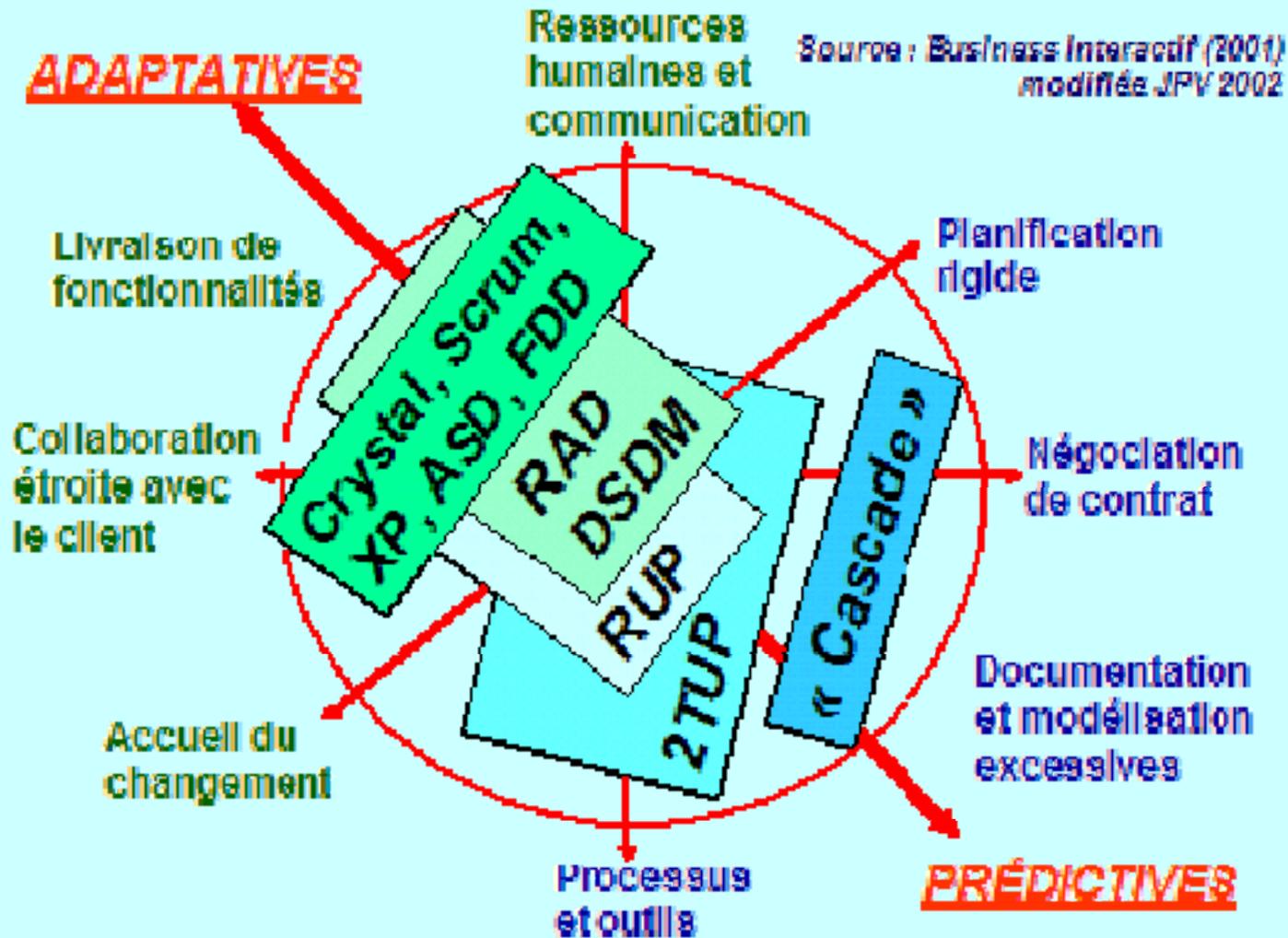
ADAPTATIVES



PRÉDICTIVES

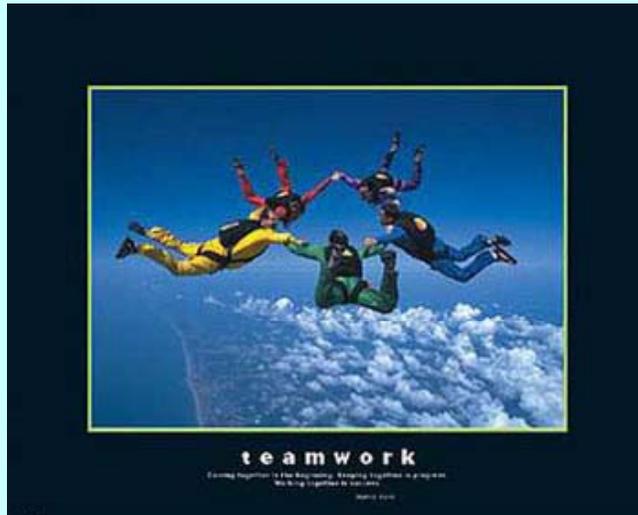
Source : <http://www.devreference.net/devrefv205.pdf>

# ...Méthodes agiles vs méthodes «agiles»



Source : <http://www.rad.fr/puma.htm>

# Quelques pratiques communes

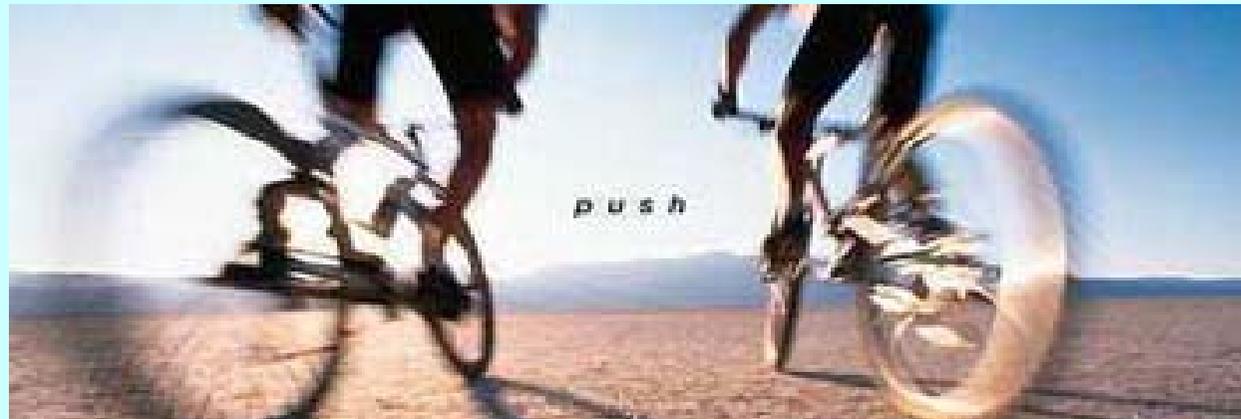


Source : <http://www.rad.fr/puma.htm>

- **Revalidation permanente des Exigences.**
- **Participation de l'utilisateur final** aux groupes de travail.
- Groupes de travail **autonomes** avec **pouvoir de décision**
- **Niveau méthodologique variable** en fonction des enjeux du projet.

# Les trucs de base

- La planification et le suivi collaboratifs
  - Le «Last Planner System»
- Les «équipes intégrées»
- Le «Timeboxing»
- Le «Scrum»



# Planification et suivi collaboratifs

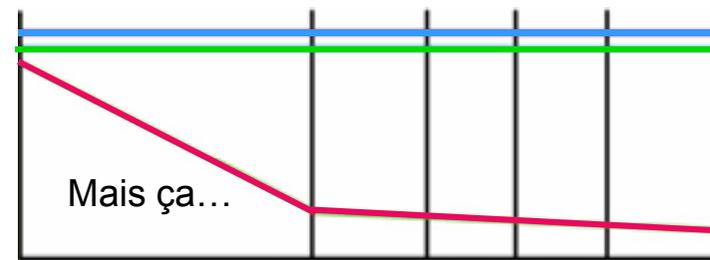
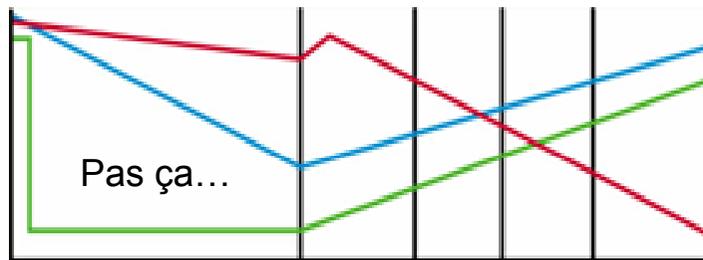
## Le principe du «Last Planner»

™ du Lean Construction Institute

- Qui est le dernier planificateur ?
  - Celui qui va faire le travail (concepteur, fournisseur, sous-traitant, installateur, «utilisateur»)
- Principes de base:
  - Planification participative – celui qui fait le travail est celui qui fait les promesses
  - Définition collaborative des intrants
  - Responsabilisation du «dernier planificateur» pour le suivi et le contrôle de son travail

# Les «équipes intégrées»

- Le client-acheteur, les spécialistes, les fournisseurs, les entrepreneurs et les sous-traitants, ainsi que les usagers ultimes font partie de l'équipe de projet – **Le principe des équipes intégrées et de la proximité**
- Le but ultime est d'éviter les surprises à un groupe spécifique de parties prenantes, pour ainsi consacrer l'énergie de l'équipe à s'adapter plutôt qu'à résister- **Le principe du «pas de surprises»**

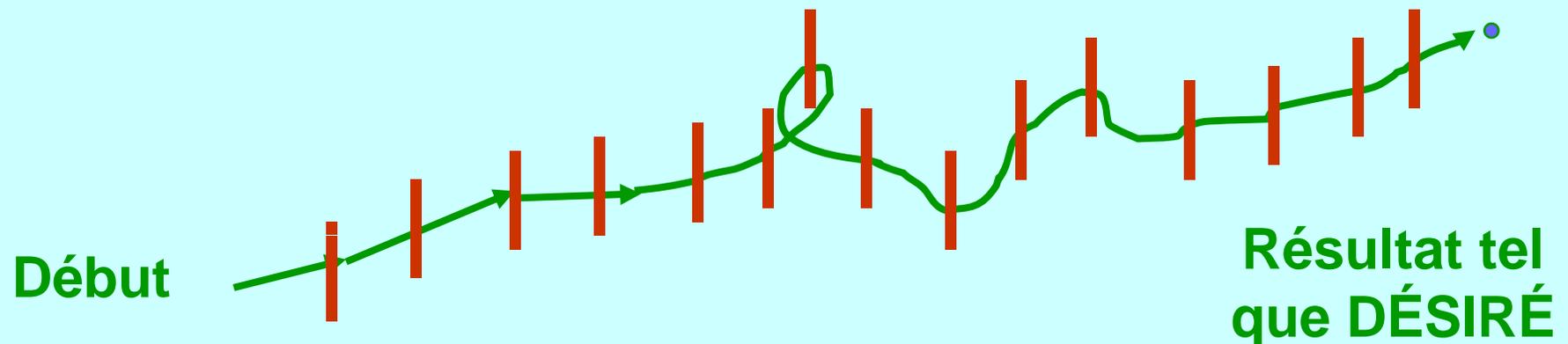


- Les «clients» du projet
- La qualité et les bénéfices «perçus»
- Les risques «perçus»

• Adapté de «Agility for Executives», par Scott W. Ambler Software Development Magazine, Sept. 2003

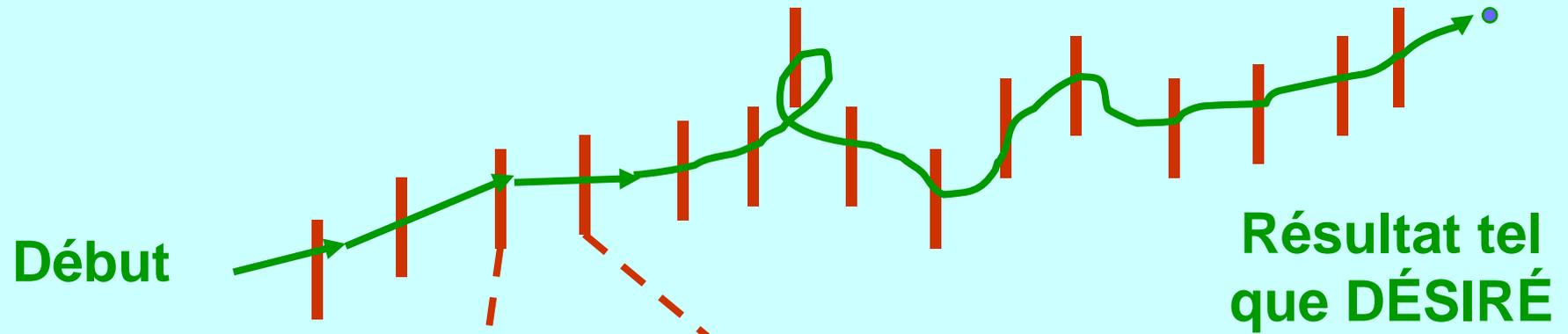
# Le TIMEBOXING

- C'est quoi :
  - blocs de travail courts et «gelés»
  - ensemble pré-négocié de fonctionnalités obligatoires
  - Fonctionnalités selon les priorités du le client-utilisateur
  - Équivalent des «releases» (version)

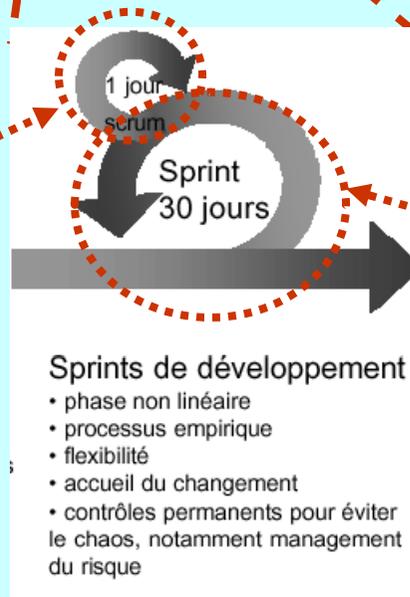


- Pourquoi :
  - Forcer une revalidation et une renégociation fréquente et «à temps» des objectifs à rechercher pour la suite du projet **sur la base des changements vécus** dans son environnement

# L'approche SCRUM



**UN CYCLE QUOTIDIEN DE RENCONTRES DE 30 MIN POUR MISE EN COMMUN DES ACTIVITÉS ET AJUSTEMENTS**



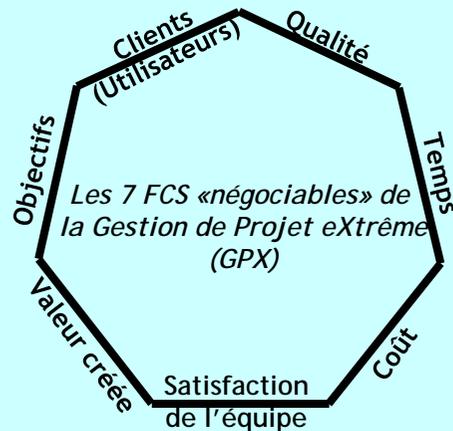
**SCRUM:  
SPRINTS DE 30  
JOURS AVEC ...**

# Les facteurs clés de succès



- Les 7 FCS «négociables» de la Gestion de Projet eXtrême
- Le triangle au sommet variable dans le temps
- Est-ce que ça marche ?

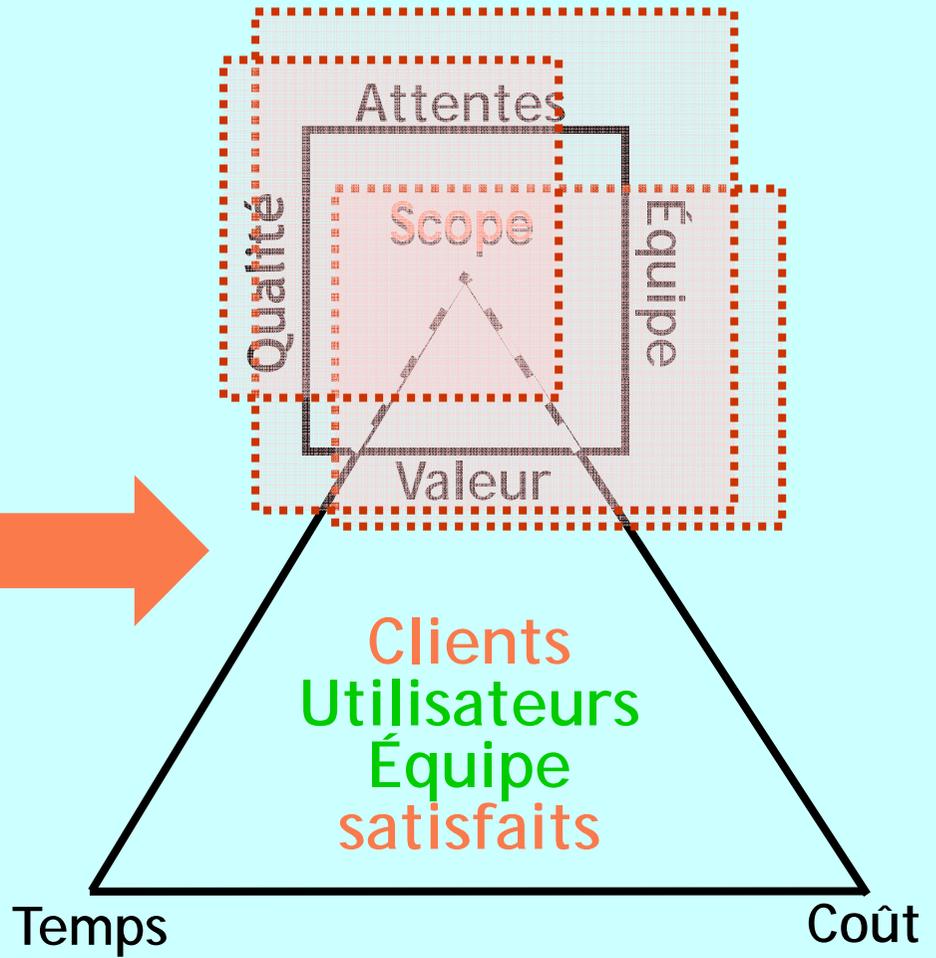
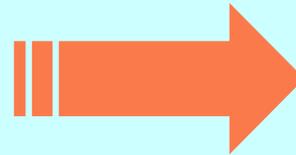
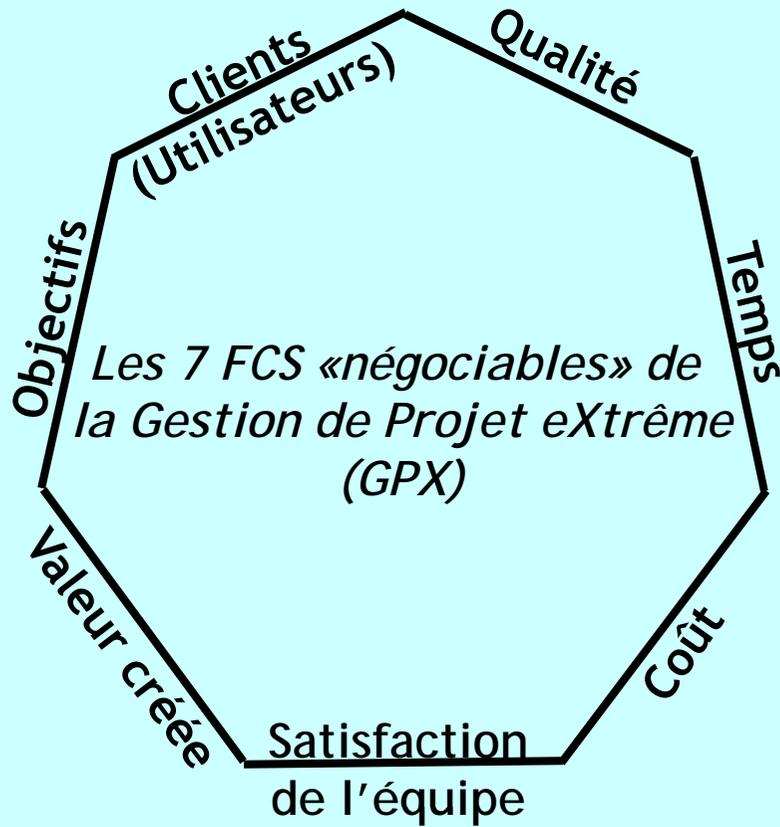
# Les 7 FCS «négociables» de la Gestion de Projet eXtrême (GPX)



Adapté à partir des concepts présentés dans  
«Radical Project Management» de Bob Thomsett

- Des clients de projet satisfaits (**client du projet ET SURTOUT utilisateurs ultimes** du nouveau produit/service développé)
- Satisfaire les objectifs et besoins «**changeants**» du projet
- Respecter le budget de départ – ressources, capital, équipement (**n'est pas négociable à l'eXtrême**).
- Livrer le produit du projet à temps (**n'est pas négociable non plus à l'eXtrême**)
- Créer de la **valeur** pour les parties prenantes (le seul but du projet étant en fin de compte de contribuer à **générer des revenus ou autres bénéfices tangibles**).
- Respecter les critères de qualité (le «**juste assez**» comme critère minimum de satisfaction).
- Fournir à l'équipe de projet une **satisfaction professionnelle palpable**

# Le triangle au sommet variable dans le temps



# Est-ce que ça marche ?

- Approches agiles existent pour la plupart et sont documentées depuis très peu de temps (milieu à fin des années 90)
- Beaucoup de témoignages anecdotiques positifs
- Cependant, le monde «**chaordique**» qu'elles décrivent est pour sa part très bien documenté
- Arguments pour:
  - Answering the "Where is the Proof That Agile Methods Work" Question -- <http://www.agilemodeling.com/essays/proof.htm>  
(**augmentation de 15% du taux de succès** - 2007)
- Témoignages anecdotiques:
  - FC-MD eWorkshops on Agile Methods , Centre for Experimental S/W Engineering (Maryland) -- <http://fc-md.umd.edu/projects/Agile/>

# Les résultats du Last Planner System ®

- La satisfaction des parties prenantes a augmenté
- Le mode collaboratif a augmenté la motivation des individus et accéléré la mobilisation des équipes de réalisation
- Le niveau de responsabilisation et de prise en charge par les individus a augmenté
- Il y a moins de réclamations – collaboration étroite plutôt que confrontation contractuelle
- La durée d'exécution pour obtenir les bénéfices satisfaisants est plus courte (**20%**)
- Il y a moins d'erreurs et d'omissions
- Les coûts de réalisation sont moindres (**10%**)
- Zéro erreur sur plusieurs projets (**qualité perçue**)
- La capacité compétitive des firmes exécutantes a augmenté

*© 2001 NIRAS-MTHS – Lean Construction Institute,  
traduit et adapté par C. Émond*

# Autres résultats de la gestion de la construction «Lean»

## M4I demonstration project performance compared to all construction for 2001<sup>8</sup>

Headline Key Performance Indicator	Measure	All construction	M4I	M4I Enhancement
Client Satisfaction - Product	Scoring 8/10 or better	73%	85%	+16%
Client Satisfaction - Service	Scoring 8/10 or better	65%	80%	+23%
Defects	Scoring 8/10 or better	58%	86%	+48%
Safety*	Mean accident incidence rate/100K employed	990	495	+100%
Cost Predictability - Design	On target or better	63%	81%	+29%
Cost Predictability - Construction	On target or better	50%	71%	+42%
Time Predictability - Design	On target or better	46%	81%	+76%
Time Predictability - Construction	On target or better	61%	70%	+15%
Profitability	Median profit on turnover	5.6%	7.6%	+2% <small>percentage points</small>
Productivity	Median value added/employee (£000)	28	34	+21%
Cost	Change compared to 1 year ago	+2%	-2%	+4%
Time	Change compared to 1 year ago	+4%	-8%	+12%

# En guise de conclusion

- La gestion de projet eXtrême n'est pas une panacée universelle mais plusieurs de ses principes sont plus en ligne avec l'environnement d'affaires «chaordique» d'aujourd'hui que les façons de faire traditionnelles

# En guise de conclusion

- En fait les projets eXtrêmes sont les signes avant-coureurs de l'environnement d'affaires que la globalisation et la nécessité d'innover sans cesse sont en train de créer pour l'organisation du 21<sup>e</sup> siècle

# En guise de conclusion

***"The future has arrived; it's just not evenly distributed"***

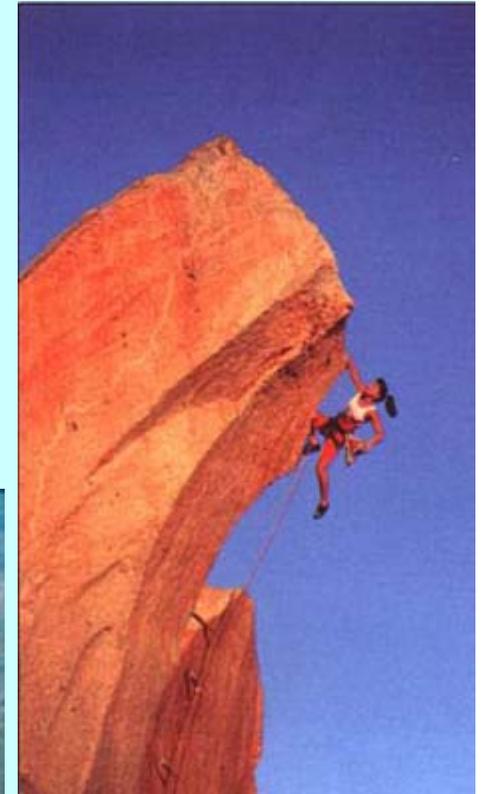
*William Gibson*

***“Le futur est arrivé; il n’est tout simplement pas distribué de façon égale”***

*William Gibson*



Pour en  
savoir plus



# Pour en savoir plus

## ● La gestion de projet agile

- Agile Project Management

<http://www.ccpace.com/Resources/documents/AgileProjectManagement.pdf>

- Agile S/W Development Methods: Review and Analysis, VTT-

Finlande -- <http://www.inf.vtt.fi/pdf/publications/2002/P478.pdf>

## ● Sites dédiés à l'agilité

- The AgileAlliance -- <http://www.agilealliance.org/home>

- The Official Agile Modeling (AM) Site --

<http://www.agilemodeling.com/>

- Agile Project Leadership Network-- <http://apl.n.org/>

## ● Le développement de produit agile

- Applying Lean Principles to Product Development --

<http://www.sae.org/topics/leanfeb02.htm>

# Pour en savoir plus

## ● La construction agile-lean (LastPlanner System® )

- Lean Construction Institute (US) -- <http://www.leanconstruction.org/>
- International Group for Lean Construction (Finlande) -- <http://www.iglc.net/>

## ● La 'nouvelle' gestion de projet

- The underlying theory of project management is obsolete, Koskela & Howell, PMI 2002, <http://www.leanconstruction.org/pdf/ObsoleteTheory.pdf>
- Managing Project Uncertainty: From Variation to Chaos, De Meyer, Loch & Pich, MIT SLOAN MANAGEMENT REVIEW WINTER 2002, [http://www.insead.edu/v1/~loch/articles/SMR\\_2002.pdf](http://www.insead.edu/v1/~loch/articles/SMR_2002.pdf)
- Reforming Project Management – le blog de Hal Macomber -- <http://www.reformingprojectmanagement.com/>
- Surviving the Project Age – le blog de Claude Emond dans le e-magazine Project Times - <http://www.projecttimes.com>

The background of the slide is a light blue gradient with a complex, fractal-like pattern. The pattern consists of white and light blue branching, self-similar structures that resemble a snowflake or a complex geometric design. The overall effect is a textured, organic-looking background.

*www.Qualiscope.ca*

claude.emond@qualiscope.ca  
charlotte.goudreault@qualiscope.ca