

INGÉNIERIE DES EXIGENCES

L'exploration

IE020
v211f

2015-01-12

Luc LAVOIE
Département d'informatique
Faculté des sciences



Luc.Lavoie@USherbrooke.ca
<http://info.usherbrooke.ca/llavoie>

PLAN

- Aperçu
- Stratégie d'exploration
- Techniques d'exploration
- Vocabulaire usuel
- Références
- À suivre



APERÇU

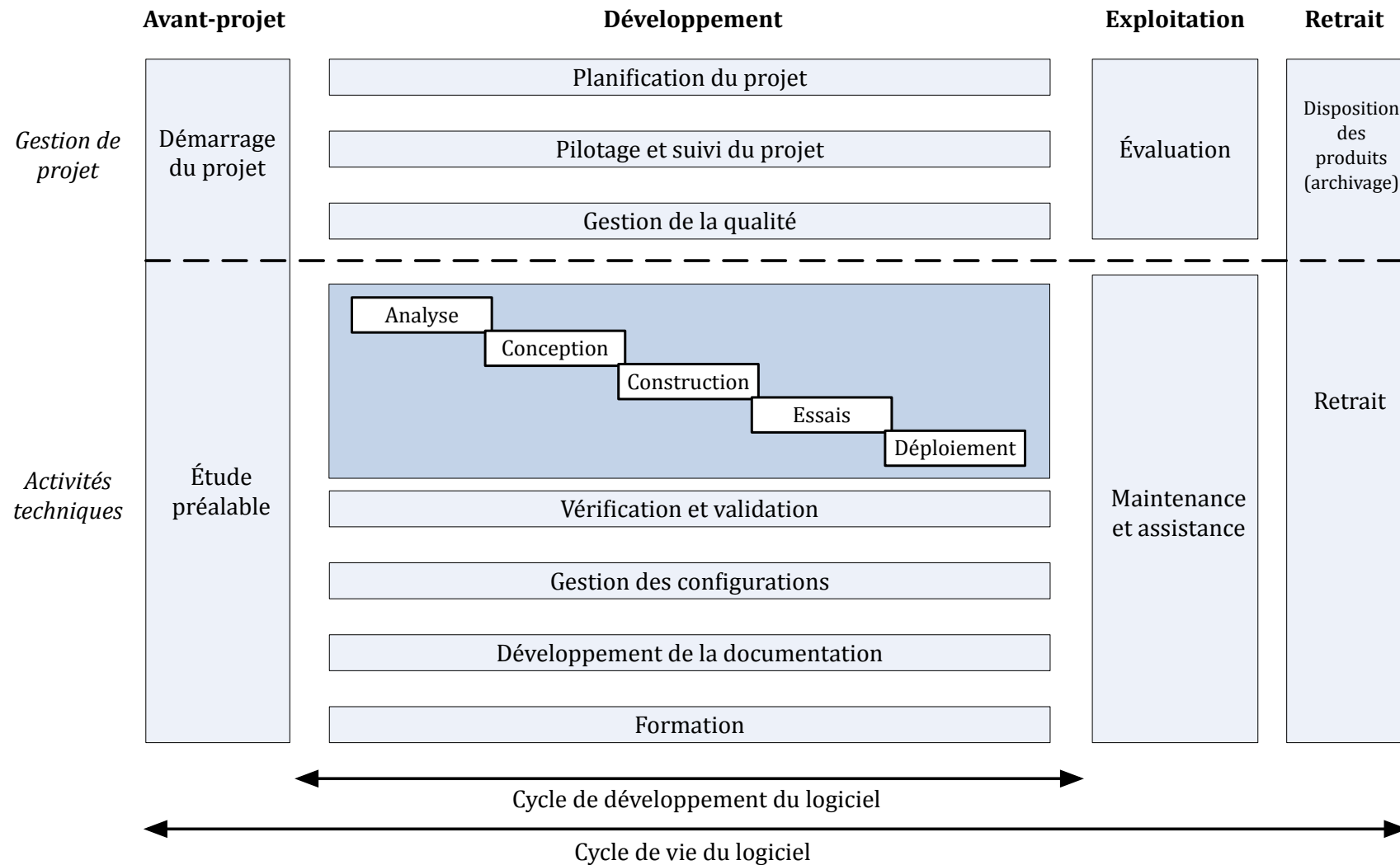
QU'EST-CE QUE L'EXPLORATION?

- Activité initiale de l'IE.
- Activité répétée tout au long de l'IE.
- Activité pouvant faire appel aux
 - techniques de développement,
 - techniques d'interaction,
 - techniques d'enquête.

- *Mais où se situe cette activité?*
- *Quand a-t-elle lieu?*

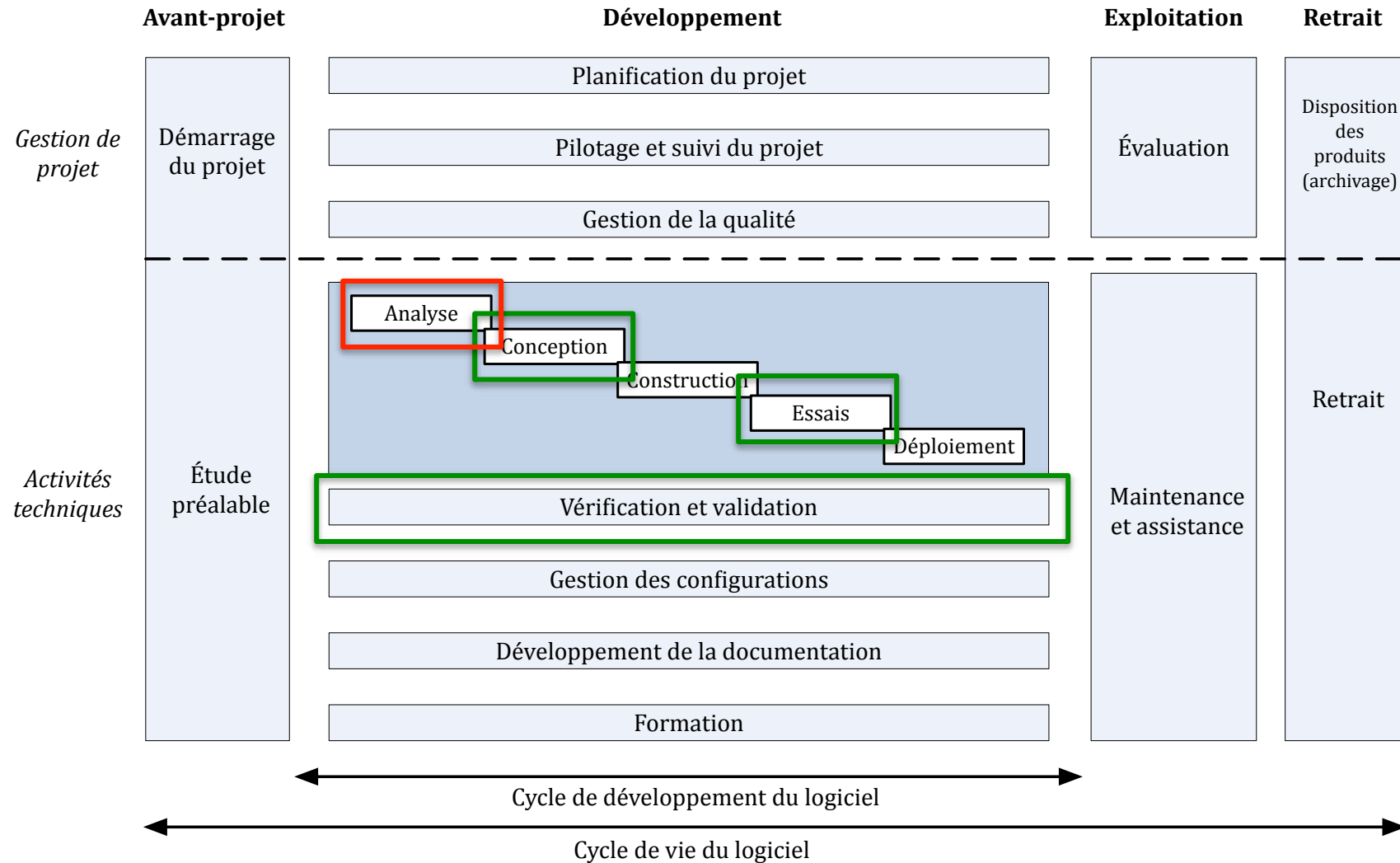
APERÇU

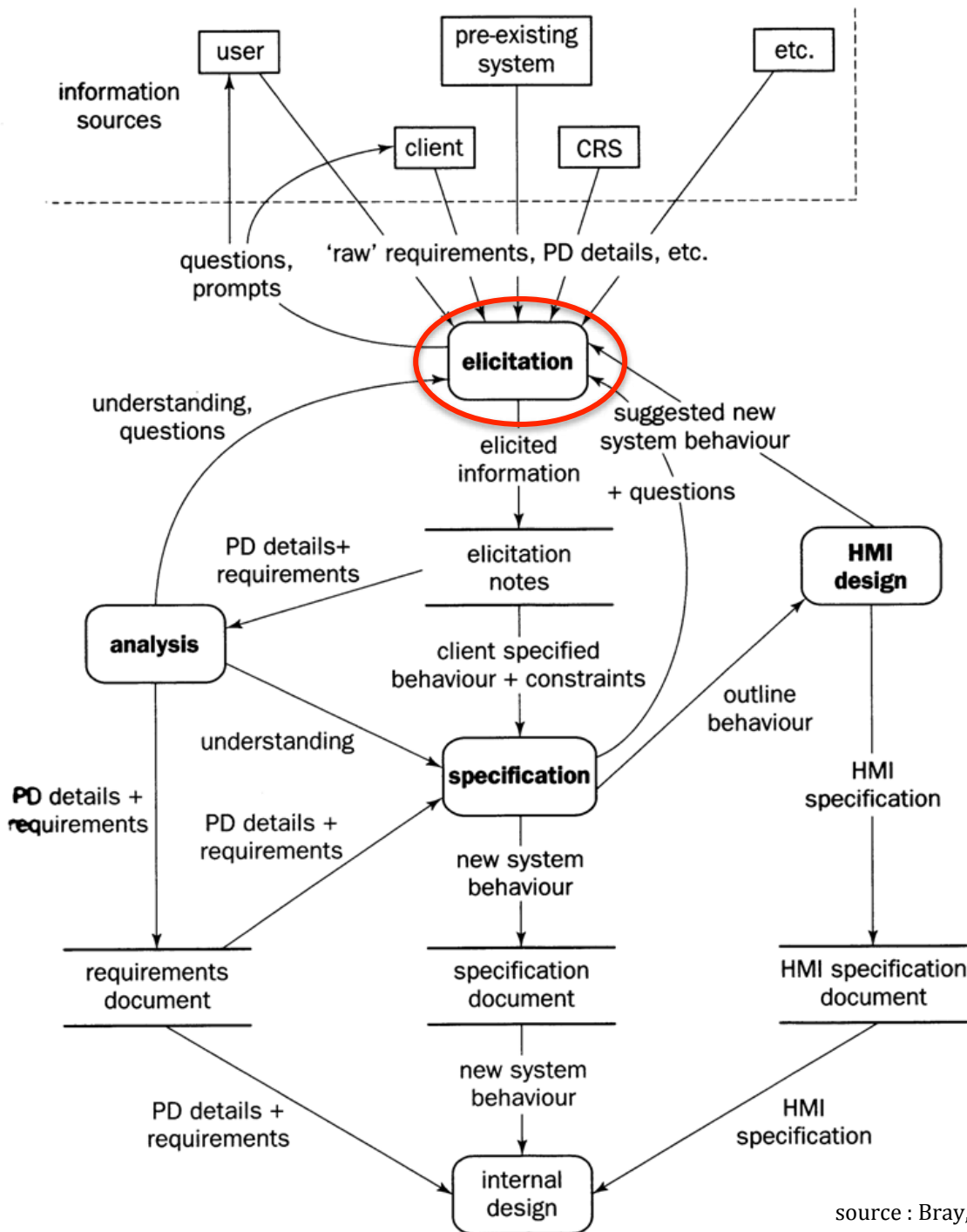
UN PORTRAIT GLOBAL (GRACIEUSEMENT IEEÉ)



APERÇU

CIBLES DU PROCÉDÉ D'INGÉNIERIE DES EXIGENCES





source : Bray, chap. 1

PROCÉDÉ ANALYTIQUE (BRAY)

Caractéristiques

- Classique
- Éprouvé
- Déterministe

Requiert

- Expertise
- Expérience
- Séparation claire entre IE et développement

Optimise

- Utilisation de la connaissance préalable du problème
- Cout de développement de la solution

Défini

- vers 2002
- utilisé depuis

STRATÉGIE D'EXPLORATION

- Circonscrire le domaine
- Identifier les informations
- Identifier les sources
- Choisir les techniques
 - Disponibilité des utilisateurs
 - Résolution des conflits
- Acquérir l'information

STRATÉGIE D'EXPLORATION

CIRCONSCRIRE LE DOMAINE

- Les premières informations acquises doivent permettre de circonscrire le domaine du problème et servent de guide dans la suite de l'activité.
- Il est primordial de distinguer rapidement les frontières du domaine utile au sein du domaine général.
- *Note : le domaine utile est parfois composé de sous-ensembles de plusieurs domaines généraux!*

STRATÉGIE D'EXPLORATION

IDENTIFIER LES INFORMATIONS

○ Toute information contribuant à identifier, cerner ou définir :

- attentes,
- parties prenantes,
- objectifs organisationnels,
- objectifs du produit,
- environnement du produit,
- domaine d'application utile,
- besoins,
- contraintes,
- modèles déjà existants...

En déduire :

- Glossaire
 - Médiagraphie
- et les maintenir

STRATÉGIE D'EXPLORATION

SOURCES D'INFORMATIONS

- Principales sources d'informations :
 - les parties prenantes (confirmées et potentielles);
 - la documentation fournie par les parties prenantes;
 - le système existant éventuel et sa documentation;
 - les produits antérieurs disponibles qui exécutent des fonctions similaires à celles du produit à développer;
 - les produits des concurrents;
 - les experts du domaine d'application;
 - la documentation du domaine;
 - normes et réglementation techniques appropriées.

STRATÉGIE D'EXPLORATION

CHOISIR LES TECHNIQUES

- La sélection dépend
 - des informations à obtenir,
 - des sources disponibles,
 - de la disponibilité des sources,
 - du cout,
 - des conflits entre
 - sources et
 - modèles.

STRATÉGIE D'EXPLORATION

DISPONIBILITÉ DES SOURCES

○ Constats

- Les sources sont très sollicitées et rarement complètement libérées de leurs tâches normales.
- Leur participation à l'IE n'est généralement pas leur priorité.
- Le système peut être une menace pour elles :
 - suppression de poste,
 - perte d'autonomie,
 - perte de pouvoir,
 - plus grande visibilité de leur travail.

○ Conclusion

- Il faut obtenir leur appui et leur adhésion personnelle.
- Il faut obtenir l'appui de leur supérieur.

STRATÉGIE D'EXPLORATION

RÉSOLUTION DES CONFLITS

- Détecter les incohérences entre les sources d'information
- Analyser l'origine des conflits :
 - les sources d'incompréhension,
 - les objectifs divergents,
 - les priorités différentes.
- Négocier, arbitrer, en référer aux supérieurs hiérarchiques

STRATÉGIE D'EXPLORATION

DE LA DIFFICULTÉ D'ACQUÉRIR L'INFORMATION

Quelles sont les exigences relatives au logiciel que je dois concevoir?



En premier lieu, que désirez-vous faire?



Je désire que vous me conceviez un logiciel.



Je voulais dire « Que désirez-vous faire avec ce logiciel? »



Je ne peux vous le dire tant que vous ne me direz pas ce que peut faire le logiciel!



Tête de noeud : le logiciel fera tout ce pour quoi je l'aurai conçu!



...



Pouvez-vous le concevoir afin qu'il détermine mes exigences?



STRATÉGIE D'EXPLORATION

QUELQUES PIÈGES

- Informations
 - partielles
 - partiales
 - trop évidentes
 - oubliées
 - fausses
 - cachées
 - secrètes

STRATÉGIE D'EXPLORATION

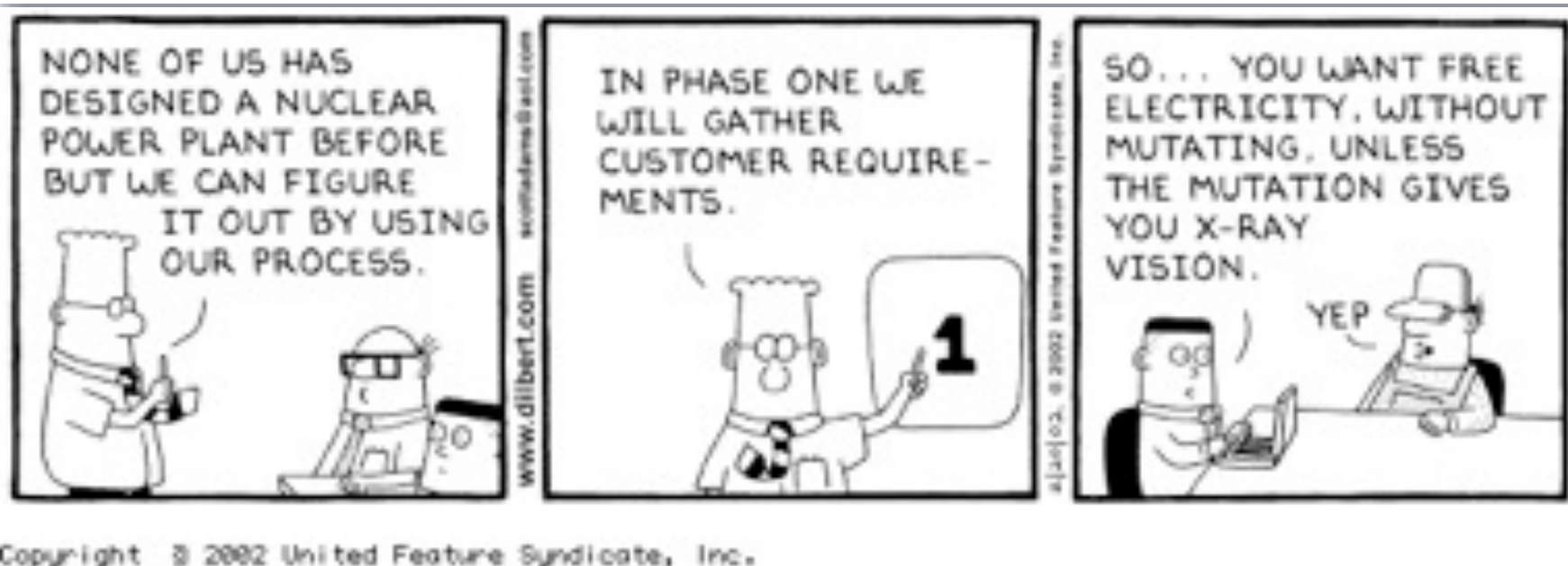
DEUX MÉTHODES RECONNUES

- Pour améliorer la communication entre les différentes parties prenantes, plusieurs méthodes ont été proposées, en particulier :
 - Le *Joint application design* – JAD
 - La méthode participative
- Voir IE051 — Sélection-JAD

STRATÉGIE D'EXPLORATION

UNE CONCLUSION

Si vous maîtrisez l'exploration, ses méthodes et ses techniques, vous pourrez relever tous les défis!



TECHNIQUES D'EXPLORATION

- Il existe plusieurs techniques qui permettent de recueillir les informations auprès des parties prenantes dont
 - les cartes d'acteurs
 - les entrevues
 - les questionnaires
 - les ateliers
 - le remue-méninges (*brain storming*)
 - la cartographie conceptuelle (*mind mapping*)
 - la scénarisation (*story boarding*)
 - l'analyse experte (*Delphi*)
 - la documentation existante...
- Voir IE021 – Techniques d'exploration

VOCABULAIRE USUEL



- Se reporter au vocabulaire des techniques d'interaction (IE021)

RÉFÉRENCES



- [JAD0] C. F. GIBSON, B. B. JACKSON;
The Information Imperative : Managing the Impact of Information Technology and People.
Lexington Books, 1987.
- [JAD1] (2011-01-31)
<http://www.umsl.edu/~sauterv/analysis/JAD.html>
- [JAD2] (2011-01-31)
http://en.wikipedia.org/wiki/Joint_application_design
- [JAD3] Jane WOOD, Denise SILVER.
Joint Application Development.
2nd edition, John Wiley & sons, 1995. ISBN 0-471-04299-4
- BRAY, chap. 3
- LEFFINGWELL, chap. 8-13

À SUIVRE

- IE010 : Processus et procédés d'IE.
- IE021 : Techniques d'interaction.