

Antoine CELIER

© 2003-2017 CARAPACE



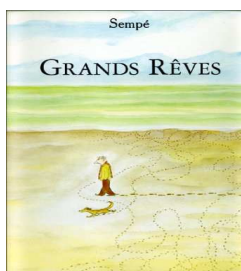
Projets informatiques

Session n°1 : PRESENTATION DU PROJET DELIRE

Grands rêves

Référence : amhACo-117 a Version 09/04/2016

Pourquoi – Quoi – Qui – Quand - Comment



Pourquoi ce cours
Objectif de cette année
Qui parle (nt)
Le planning
Qu'est-ce qu'un projet ? Exo / Proposition
Les questions qui structurent un projet ? Exo / Proposition
Le projet informatique ? Exo / Proposition
La notion de livrable ? Exo / Proposition
Les rôles dans l'équipe ? Exo / Proposition
Le chef de projet
Le projet DELIRE

PRESENTATION DU PROJET DELIRE

Session 117 a - page 2

© 2003-2017 CARAPACE

Gestion de projets informatiques



1

Pourquoi ce cours ?

- **Réaliser un projet de petite taille ou de taille moyenne, même s'il est compliqué, est toujours plus ou moins réalisable**
 - La méthode essai/erreur finit toujours par converger
 - Et on arrive à récupérer le code pissé trop tôt
- **Ceci étant posé, les statistique montrent qu'un projet informatique peu ou mal géré:**
 - Coute 3 fois plus cher que prévu
 - Dure 3 fois plus longtemps que prévu
 - Le tout pour un résultat 3 fois inférieur aux attentes
- **Mais parce que les petits projets finissent toujours par déboucher, chacun finit par penser que la méthode essai/erreur est la bonne méthode...**

1

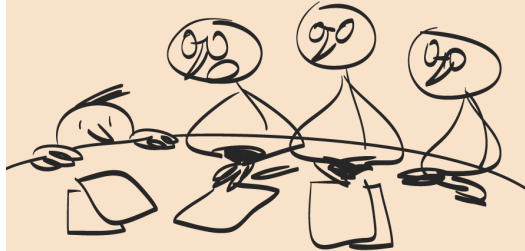
Pourquoi ce cours ?

- **Jusqu'au moment où il faut réaliser un projet complexe, c'est à dire de grande taille, nécessitant nécessairement des méthodologies adaptées**
 - Gestion de projet ou programme rigoureux
 - Cycle de vie
 - Environnement de travail, et de collaboration
- **Et ce jour là, tout vire à la catastrophe, et il est trop tard pour apprendre.**
 - De toute façon, ne rêvez pas, tous les projets informatiques finissent par se révéler complexes.
 - C'est donc dans les petits projets qu'il faut mettre en place les méthodes pour projets complexes
 - Méthodes qui ont un gros défaut : elle ne sont pas naturelles

1

Pourquoi ce cours ?

- Les ingénieurs informatiques sont souvent des autistes, qui se font piquer leur travail par les petits malins



- J'AI RIEN CONTRE LE FAIT QUE VOUS SOYEZ INTROVERTI, MAIS POUR VOTRE PRÉSENTATION... VOUS VOUS LEVEZ OU TOUT LE MONDE VOUS REJOINT SOUS LA TABLE ?

PRESENTATION DU PROJET DELIRE

Session 117 a - page 5

Gestion de projets informatiques

© 2003-2017 CARAPACE



1

Pourquoi ce cours ?

- Tout le monde ne peut pas être Steeve



- Mais apprendre les techniques de base de la communication peut vous faire progresser rapidement

PRESENTATION DU PROJET DELIRE

Session 117 a - page 6

Gestion de projets informatiques

© 2003-2017 CARAPACE



2



Objectif de cette année

- **Mon objectif n'est pas de vous apprendre à coder**
- **Mon objectif est de vous faire partager mon expérience en communication et en gestion de projets informatiques complexes**

- En vous exposant rapidement quelques éléments de notre savoir faire
- En vous faisant réaliser un mini projet selon une méthode formelle
- En vous faisant travailler en équipe
- En vous guidant dans la construction et le déroulé d'une présentation en public



PRESENTATION DU PROJET DELIRE

Session 117 a - page 7

Gestion de projets informatiques

© 2003-2017 CARAPACE



2



Objectif de cette année

- **Faire réaliser en groupe un mini système permettant de gérer en architecture répartie un hôpital soumis à des contraintes techniques, en suivant une méthode de gestion de projet structurée**
- 1^{er} objectif : suivre une méthode de gestion de projet
- 2nd objectif : identifier les différents patterns du système, implémenter puis industrialiser l'ensemble.
- 3^{ème} objectif : suivre un modèle + ou - en V pour la conception et l'implémentation du système

PRESENTATION DU PROJET DELIRE

Session 117 a - page 8

Gestion de projets informatiques

© 2003-2017 CARAPACE

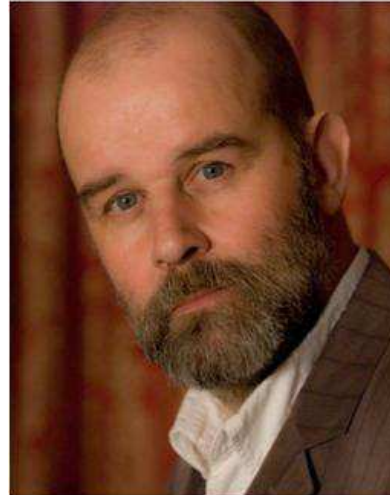


3

Qui parle ?

Antoine CELIER

- SupAéro
- Dassault Aviation 1976 – 1982
- Dassault Systèmes depuis 1983
 - Directeur R&D de 1990 à 1999,
 - Détaché BOEING Seattle 2000 – 2001
 - Aujourd'hui Senior Expert 3D PLM
 - Surnommé le « père de CATIA » par Bernard Charès, PDG Dassault Systèmes.
- Enseignant en écoles d'ingénieurs
 - Professeur à l'EPF de 1989 à 2014.
(Directeur de l'option SRI de 1990 à 1998)
 - Intervenant à l'UTC de 2005 à 2008.
 - Intervenant à l'ENSAM de 2007 à 2009
 - Intervenant à l'ENPC depuis 2005.
 - Intervenant à l' UPE MLV IGM (M1 et M2) depuis 2012
 - Intervenant à l' UPEC (M2) depuis 2016
 - Intervenant à l' UPE MLV IUT depuis 2016
- Expert informatique à la CTI
- 62 ans, marié, 3 enfants, motard, une très belle cave de 2700 bouteilles



PRESENTATION DU PROJET DELIRE

Session 117 a - page 9

Gestion de projets informatiques

© 2003-2017 CARAPACE



4

Le planning

UPE/IUT2 Info : MPA 2017-2018

Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet
1 M	1 V	1 D	1 M	1 V	1 L	1 J	1 J	1 D	1 M	1 V	1 D
2 M	2 S	2 L	2 J	2 S	2 M	2 V	2 V	2 L	2 M	2 S	2 L
3 J	3 D	3 M	3 V	3 D	3 M	3 S	3 S	3 M	3 J	3 D	3 M
4 V	4 L	4 M	4 S	4 L	4 J	4 D	4 D	4 M	4 V	4 L	4 M
5 S	5 J	5 D	5 M	5 V	5 L	5 J	5 L	5 J	5 S	5 M	5 J
6 D	6 V	6 L	6 M	6 S	6 M	6 V	6 M	6 V	6 D	6 M	6 V
7 L	7 J	7 S	7 M	7 D	7 J	7 M	7 M	7 S	7 L	7 J	7 S
8 M	8 V	8 D	8 M	8 V	8 L	8 J	8 J	8 D	8 M	8 V	8 D
9 M	9 S	9 L	9 J	9 S	9 M	9 V	9 V	9 L	9 M	9 S	9 L
10 J	10 D	10 M	10 V	10 D	10 M	10 S	10 S	10 M	10 J	10 D	10 M
11 V	11 L	11 M	11 S	11 L	11 J	11 D	11 D	11 M	11 V	11 L	11 M
12 S	12 M	12 J	12 D	12 M	12 V	12 L	12 L	12 S	12 M	12 J	12 S
13 D	13 V	13 L	13 M	13 S	13 J	13 M	13 M	13 V	13 D	13 M	13 V
14 L	14 J	14 S	14 M	14 J	14 D	14 M	14 M	14 S	14 L	14 J	14 S
15 M	15 V	15 D	15 M	15 V	15 L	15 J	15 J	15 D	15 M	15 V	15 D
16 M	16 S	16 L	16 J	16 S	16 M	16 V	16 V	16 L	16 M	16 S	16 L
17 J	17 D	17 M	17 V	17 D	17 M	17 S	17 S	17 M	17 J	17 D	17 M
18 V	18 L	18 M	18 S	18 L	18 J	18 D	18 D	18 M	18 V	18 L	18 M
19 S	19 M	19 J	19 D	19 M	19 V	19 L	19 L	19 J	19 S	19 M	19 J
20 D	20 M	20 V	20 L	20 M	20 S	20 M	20 M	20 V	20 D	20 M	20 V
21 L	21 J	21 S	21 M	21 V	21 L	21 J	21 M	21 S	21 L	21 J	21 S
22 M	22 V	22 D	22 M	22 V	22 L	22 J	22 J	22 D	22 M	22 V	22 D
23 M	23 S	23 L	23 J	23 S	23 M	23 V	23 V	23 L	23 M	23 S	23 L
24 J	24 D	24 M	24 V	24 D	24 M	24 S	24 S	24 M	24 J	24 D	24 M
25 V	25 L	25 M	25 S	25 L	25 J	25 D	25 D	25 M	25 V	25 L	25 M
26 S	26 M	26 J	26 D	26 M	26 V	26 L	26 L	26 S	26 M	26 J	26 S
27 D	27 V	27 L	27 M	27 V	27 S	27 M	27 M	27 V	27 D	27 M	27 V
28 L	28 J	28 S	28 M	28 J	28 D	28 M	28 M	28 L	28 J	28 S	28 L
29 M	29 V	29 D	29 M	29 V	29 L	29 J	29 J	29 D	29 M	29 V	29 D
30 M	30 S	30 L	30 J	30 S	30 M	30 V	30 V	30 L	30 M	30 S	30 L
31 J		31 M		31 D	31 M		31 S		31 J		31 M

PRESENTATION DU PROJET DELIRE

Session 117 a - page 10

Gestion de projets informatiques

© 2003-2017 CARAPACE



5

Qu'est-ce qu'un projet ? (Exo)

- Prenez chacun une feuille
- ↓
- Ecrivez ce qu'est pour vous un projet

5

Qu'est-ce qu'un projet (Proposition)

- **Définition du projet : action spécifique, nouvelle, de durée limitée, qui structure méthodiquement et progressivement une réalité à venir**
- **Le projet**
 - Est une action nouvelle qui ne s'est jamais encore produite. Elle relève de la création,
 - A un début et une fin clairs et identifiés, cette contrainte de temps structurant l'ensemble des activités
 - Est porté par une équipe qu'il est nécessaire de coordonner et de piloter : c'est le rôle du chef de projet
 - N'a de sens que s'il a un ou plusieurs objectifs explicites
 - Est un investissement pour lequel l'entreprise attend un retour sur investissement [R.O.I.]
 - Doit être piloté a minima en fonction de 3 types d'indicateurs : Délai - Coût - Qualité (DCQ)

6

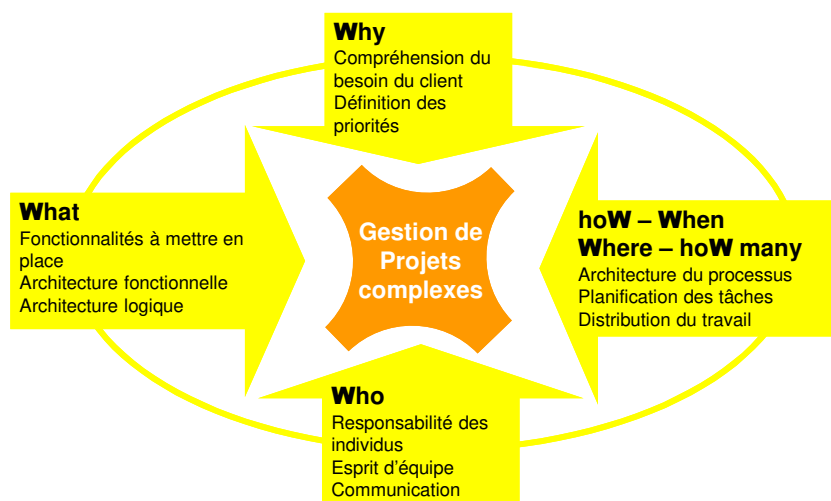
Les questions du projet (Exo)

- Reprenez chacun une feuille
- ↓
- Ecrivez les questions qu'il faut se poser pour structurer un projet

6

Les W-questions (Proposition)

- Les points de focalisation : les W-questions



6.1

1^{ère} W-question: **WHY ?**



PRESENTATION DU PROJET DELIRE

Session 117 a - page 15

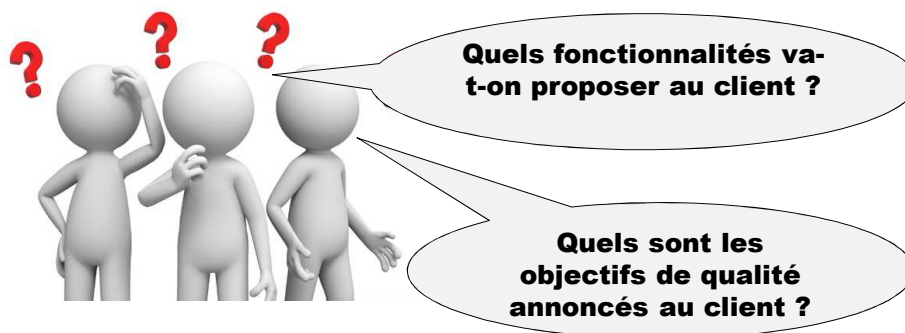
Gestion de projets informatiques

© 2003-2017 CARAPACE



6.2

2^{nde} W-question: **WHAT ?**



PRESENTATION DU PROJET DELIRE

Session 117 a - page 16

Gestion de projets informatiques

© 2003-2017 CARAPACE



6.3

3^{ème} W-question: **WHO** ?



**Qui travaille
sur le projet ?**

**Quelles sont les
compétences de
chacun ?**

**Que se passe-t-il si la
personne vient à
quitter le projet ?**

**Quelles sont les
compétences qui
seront acquises
durant le projet ?**

PRESENTATION DU PROJET DELIRE
Session 117 a - page 17

Gestion de projets informatiques

© 2003-2017 CARAPACE



6.4

4^{ème} W-question: **WHEN** ?



**Le planning du
projet ?**



**Les différentes
versions prévues
pour finaliser le
projet ?**

PRESENTATION DU PROJET DELIRE
Session 117 a - page 18

Gestion de projets informatiques

© 2003-2017 CARAPACE



6.5

5^{ème} W-question: **WHERE ?**



Où est développé le projet ?

Comment se répartissent les équipes du projet dans le monde ?

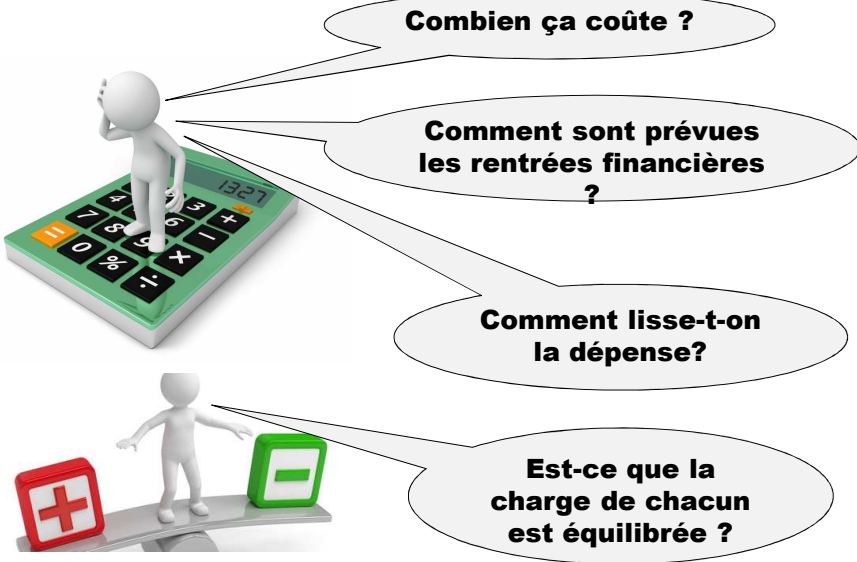
Comment gère-t-on la communication ?

Comment partage-t-on le travail ?

PRESENTATION DU PROJET DELIRE © 2003-2017 CARAPACE
Session 117 a - page 19 Gestion de projets informatiques

6.6

6^{ème} W-question: **HOW MANY ?**



Combien ça coûte ?

Comment sont prévues les rentrées financières ?

Comment lisse-t-on la dépense ?

Est-ce que la charge de chacun est équilibrée ?

PRESENTATION DU PROJET DELIRE © 2003-2017 CARAPACE
Session 117 a - page 20 Gestion de projets informatiques

6.7

7^{ème} W-question: HOW ?



Quelles sont les règles partagées ?

Comment valide-t-on l'atteinte des objectifs ?

Comment gère-t-on les conflits de personne ?



Comment gère-t-on la convergence du projet ?

Quels sont les risques, comment les gère-t-on ?

PRESENTATION DU PROJET DELIRE
Session 117 a - page 21

Gestion de projets informatiques

© 2003-2017 CARAPACE



7

Projet informatique ? (Exo)

- Reprenez chacun une feuille



- Ecrivez ce que sont pour vous les différences entre un projet classique et un projet informatique.

PRESENTATION DU PROJET DELIRE
Session 117 a - page 22

Gestion de projets informatiques

© 2003-2017 CARAPACE



7

Projet informatique (Proposition)

- **Le développement d'un système logiciel est avant tout le développement d'un système**
 - De ce fait il est piloté par les mêmes méthodes standards de développement de système que la conception d'un avion ou d'une voiture
 - On est pas dans l'accouchement sous extasy d'un génie créatif
 - On est dans l'application de méthodes pour accomplir une action spécifique, nouvelle, de durée limitée, qui structure méthodiquement et progressivement une réalité à venir

7

Projet informatique (Proposition)

- **Mais le développement d'un système logiciel présente 3 spécificités majeures :**

- Le coût de la fabrication et de la distribution d'un logiciel est quasi nul.
- Le processus de développement est un processus incrémental



- Il n'y a pas de produit virtuel pour simuler ce que donnera le produit logiciel

8

Notion de livrable (Exo)

- Reprenez chacun une feuille



- Ecrivez

- Ce qu'est pour vous un **livrable**.
- La **liste des livrables** que vous allez devoir produire pour chacune des **W**-questions
 - **Why**
 - **What**
 - **Who**
 - **When**
 - **Where**
 - ho**W** many
 - ho**W**

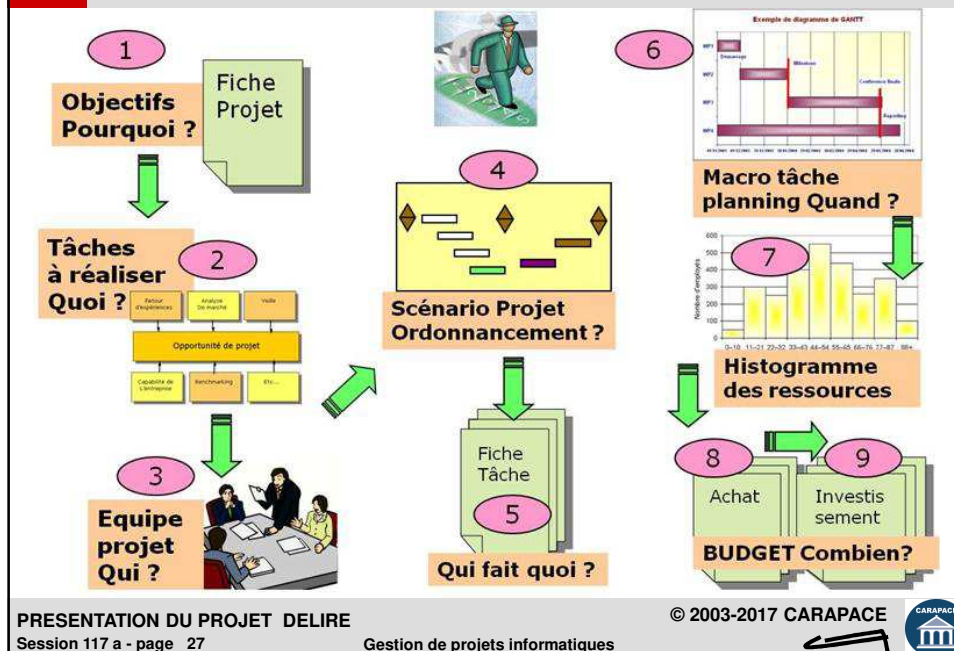
8

Notion de livrable (Proposition)

- Un livrable est un produit destiné à la livraison.
- En gestion de projet informatique : tout composant matérialisant le résultat d'une prestation de production ou de maintenance au client, généralement la Direction des Systèmes d'Information (DSI), c'est-à-dire toute production émise par le titulaire au cours du projet :
 - Document
 - Courrier
 - Module de code logiciel
 - Dossiers de tests
 - Application intégrée...

8

Notion de livrable (Proposition)



8

Notion de livrable (Proposition)

■ C'est bien pire que ce que vous croyez

Le Cahier des Charges
Le Business Plan
Les SFG (Spécifications Fonctionnelles Générales)
Premier budget, premier planning
Architecture Fonctionnelle
Architecture logique
PGR (Plan de Gestion des Risques)
PQ (Plan Qualité)
PM (Plan Management)
PT (Plan de Tests)
Les STD (Spécifications Techniques Détaillées)
L'O.T. (Organigramme des Tâches)
Planning et Budget des phases
Réalisation et Convergence

Le code
Les fiches de livraison
Les fiches de métrique et suivi (tableau de bord)
La documentation d'Installation
La documentation d'Administration
La documentation de Maintenance²
La documentation d'Utilisation
Le CD du produit

Le plan de la démonstration
La présentation de soutenance finale

9

Rôles dans l'équipe (Exo) ?

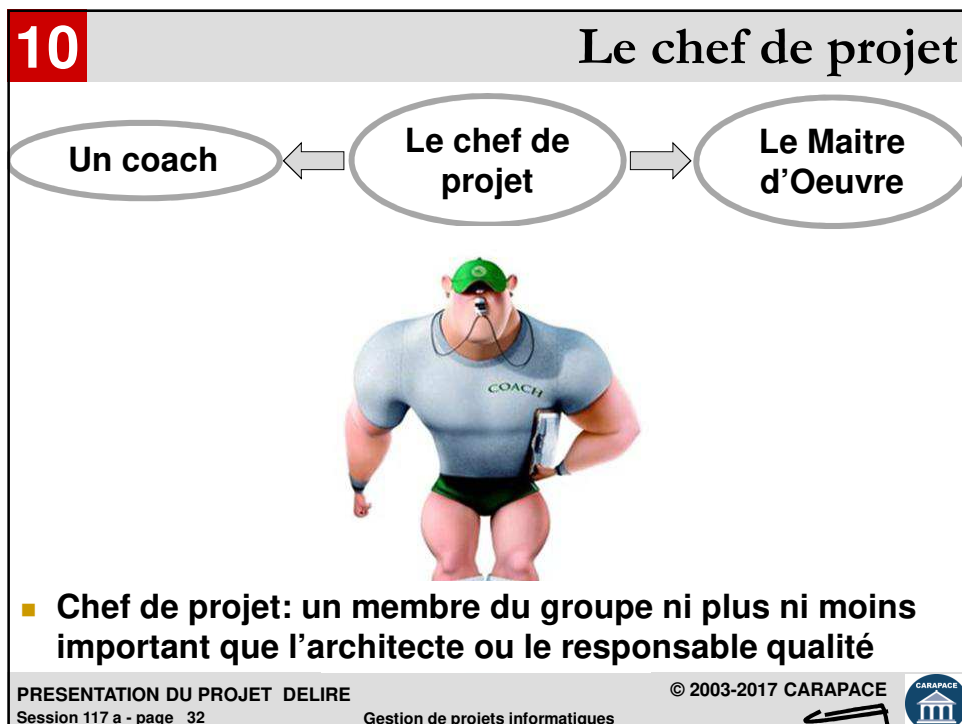
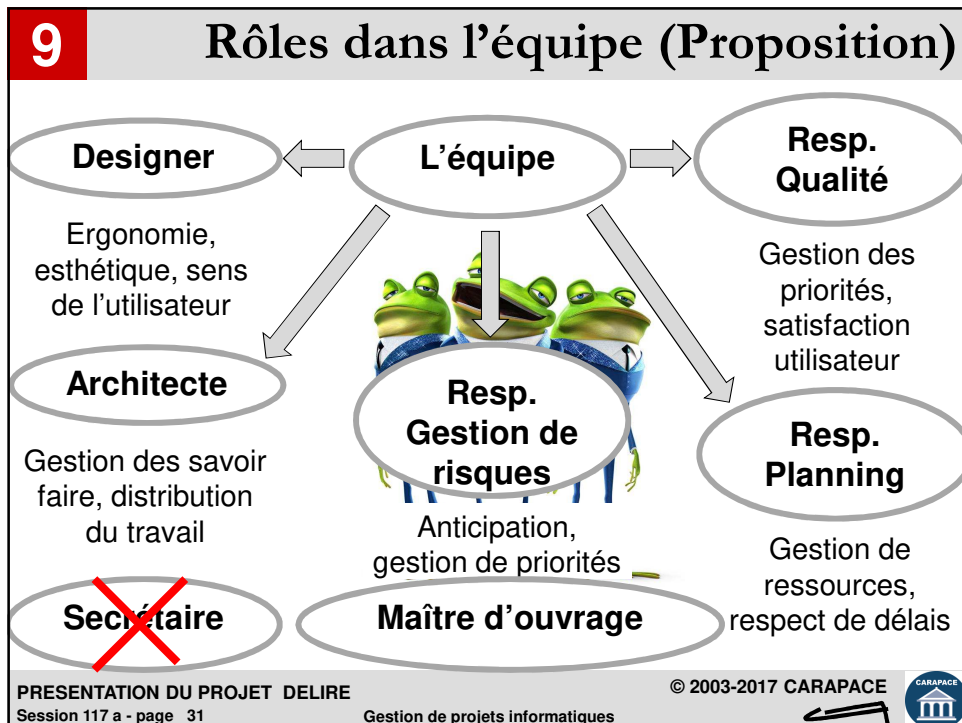
- Reprenez chacun une feuille
- ↓
- Ecrivez la liste des rôles dans une équipe de projet informatique
- Soulignez le rôle qui vous ferait envie

9

Rôles dans l'équipe (Proposition)

L'équipe





10

Le chef de projet



PRESENTATION DU PROJET DELIRE
Session 117 a - page 33

Gestion de projets informatiques

© 2003-2017 CARAPACE



11

Le projet DELIRE

Le projet **DELIRE** :

Développement par **E**quipe de **L**ivrables **I**nformatiques et
Réalisation **E**ncadrée.

PRESENTATION DU PROJET DELIRE
Session 117 a - page 34

Gestion de projets informatiques

© 2003-2017 CARAPACE





- A partir d'un exemple de problématique médicale, proposer une solution d'amélioration de l'environnement informatique d'un hôpital

