



Quatrième École Thématique du CNRS sur les EIAH

Simulation, réalités virtuelles et augmentées pour les apprentissages professionnels

Du dimanche 2 au vendredi 7 juillet 2006 à La Grande Motte

Cours 4.2 Jeux d'entreprise et formation professionnelle

École d'été EIAH

Simulation, réalités virtuelles et augmentées et
apprentissage professionnels

Jeux d'entreprise et formation professionnelle

Patrick PREVOT

2-7 Juillet 2006

Patrick PREVOT - ICTT - INSA DE LYON

1

École d'été EIAH

Simulation, réalités virtuelles et augmentées et
apprentissage professionnels

Jeux d'entreprise et formation professionnelle

1. **Objectifs : Développement de compétences métiers**
2. Résolution de cas : modèles pédagogiques
3. Construction et scénarisation d'un jeu
4. Environnements génériques tuteur / auteur
5. Démarche qualité et retour d'usages

2-7 Juillet 2006

Patrick PREVOT - ICTT - INSA DE LYON

2

Action I : Identification et capitalisation des compétences

OBJECTIFS :

- Recentrage sur les métiers à valeur ajoutée
- Rendre pérenne la richesse première de l'entreprise
- Identification des compétences fragiles ou déficitaires

Repère de Fondamentaux (Compétences métier indispensables)

Cartographie des compétences existantes : Inventaire (QQOQCP), classification et maillage

- Compétences historiques (Reconnaissance externe, Image de marque)
- Accumulation de savoir faire spécifiques (Granularité, Éparpillement)
- Repérage des compétences individuelles et collectives

Construction de référentiels accessibles normalisés

- Base de données techniques
- Base de savoir faire spécifiques
- Base de situations types

Action P : Entretien et optimisation de l'utilisation des compétences

OBJECTIFS :

- Mieux utiliser les compétences individuelles et collectives
- Entretien des compétences opérationnelles

Ergonomie des postes de travail

- Tableau de bord du poste. Aide au pilotage du poste
- Minimisation des risques

Identification et choix d'indicateurs de performance

- Coopératisation des informations
- Tableaux de bord

Dispositifs pédagogiques d'entraînement

- Apprentissage à la prise de décision coopérative
- Construction de simulateurs mono ou multi acteurs
- Construction de cas pédagogiques coopératifs types

Action D : Développement de nouvelles compétences métier

OBJECTIFS :

- Renforcer l'opérationnalité de l'entreprise et la qualité de sa réponse aux besoins des clients
- Développer une culture d'entreprise

Organisation de parcours professionnels adaptés

- Renforcement de compétences
- Développement de nouvelles compétences (mobilité, évolution...)

Formation à de nouveaux outils, méthodologies, environnements

- Accroissement de l'efficacité
- Accès facilité à tous (outils et dispositifs de formation)

Accompagnement du changement

- Formation à de nouveaux modes d'organisation
- Formation à la prise de décision collective
- Formation à de nouveaux modes opératoires
-

Contrôle : Évaluation et certification de compétences

OBJECTIFS :

- Contrôler et certifier les compétences individuelles et collectives

Contrôle direct et régulier des acquis

Mise en situation de résolution de cas

- Qualité décision
- Qualité justification de la décision
- Qualité des résultats
- Qualité des documents recueillis
- Qualité de la procédure suivie (contacts, coopératif, analyse de risques...)

Évaluation comportement en situation professionnelle

- Critères de reconnaissance de compétence

Valorisation

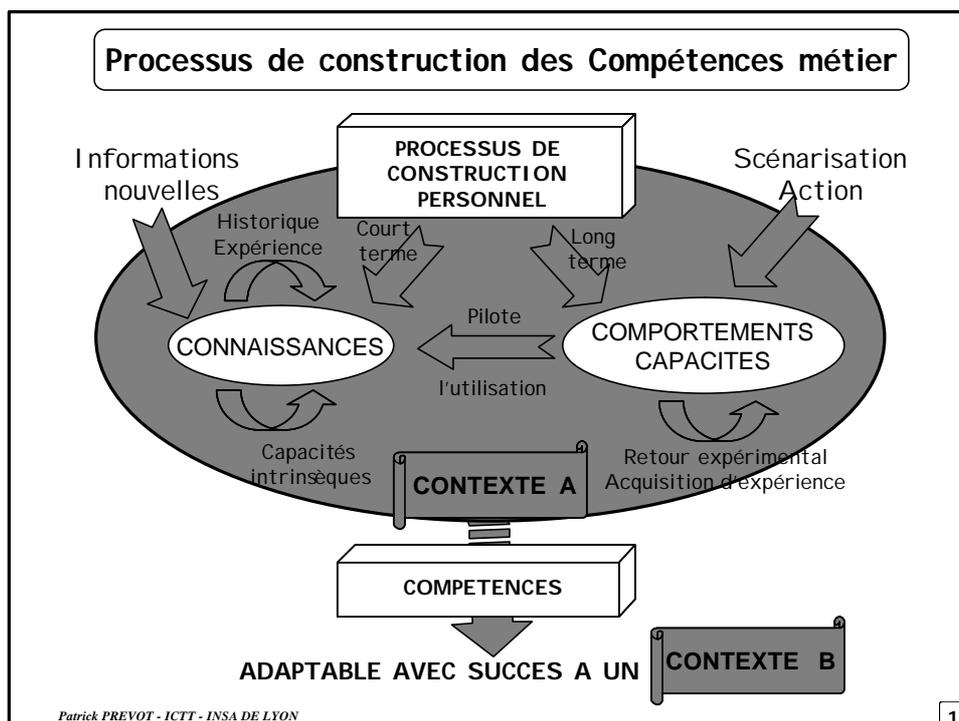
- Évolution de Carrière
- Validation d'acquis (VAE...)

Exemple de Fiche de Compétence	
Référentiel Compétences : Qualité	Domaine : Gestion de production
Compétence : Lancement de production	Mise à jour : 23 / 05 / 06
Finalité : Mettre à disposition tous les documents nécessaires au lancement de fabrication	
Activités clés / Actions significatives <ul style="list-style-type: none"> • Éditer les ordres de fabrication et étiquettes • S'assurer que tous les composants soient à disposition pour lancement fabrication • Préparer le dossier technique • Fournir les modes opératoires • Vérifier les éléments contenus dans l'OF et demander les modifications de paramétrage 	Critères de reconnaissance du module <ul style="list-style-type: none"> • Délai de mise à disposition des dossiers • Conformité des documents contenus dans le dossier technique • Justesse des éléments contenus dans les OF
Connaissances requises <ul style="list-style-type: none"> • Utilisation logiciel XXX • Procédures qualité 	
Formation : <ul style="list-style-type: none"> • Logiciel XXX • Système qualité 	
<small>Patrick PREVOT - ICTT - INSA DE LYON</small>	

9

Exemple d'Activité
Compétence : Réaliser le redémarrage d'un équipement
Activités caractéristiques <ul style="list-style-type: none"> • Repérer la cause d'arrêt • Évacuer la matière première en défaut et les produits non conformes • Traiter la défaillance de cause matière première • Réinitialiser le cycle de production • Valider la conformité de la fabrication après démarrage
Exemple de Critères de reconnaissance
Objectif : Apprécier le degré de maîtrise de la compétence par le salarié
<ul style="list-style-type: none"> • Suivi des temps d'arrêt / panne • Respect des exigences / mise en situation d'arrêt en cas d'aléa : sécurité, diagnostic, traitement, enregistrement, respect de la procédure qualité et du mode opératoire de redémarrage • Suivi des rapports de contrôle • Analyse des retours chaîne
<small>Patrick PREVOT - ICTT - INSA DE LYON</small>

10



École d'été EIAH

Simulation, réalités virtuelles et augmentées et apprentissages professionnels

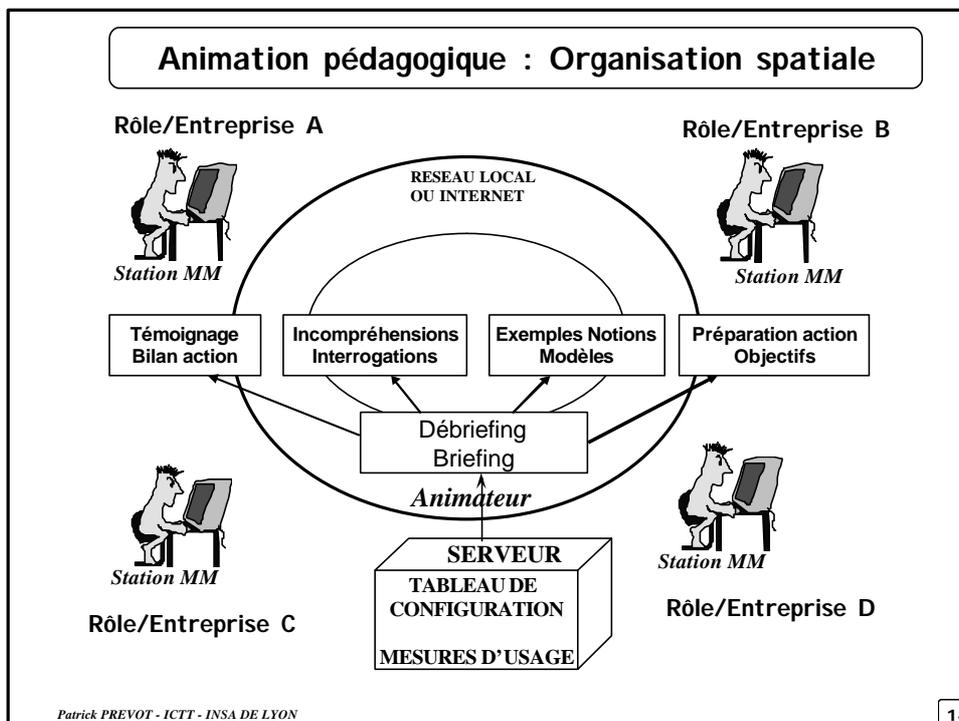
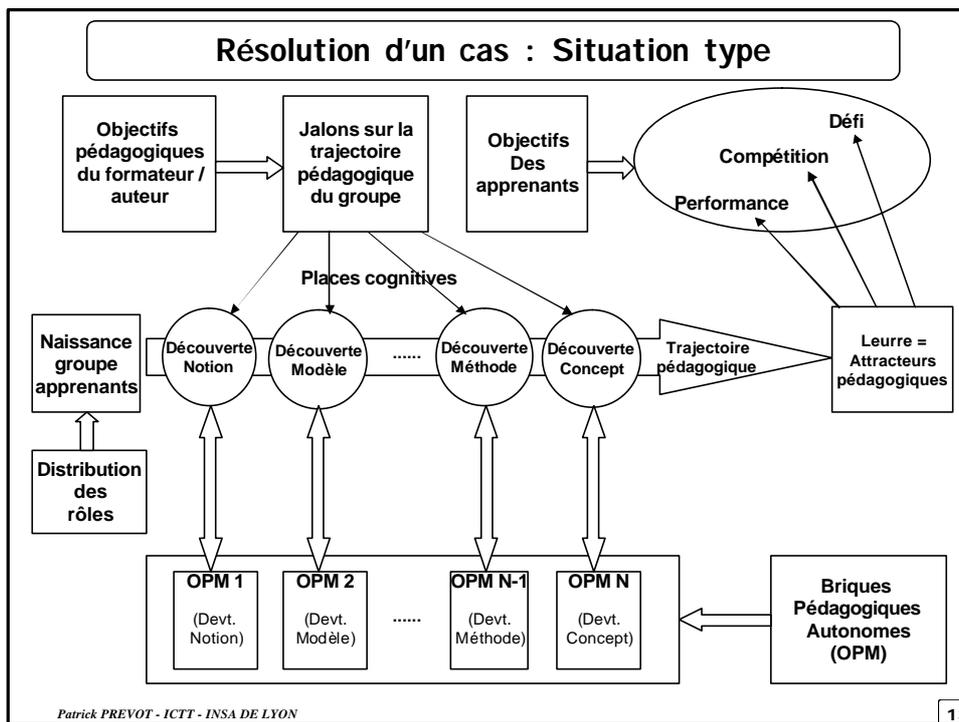
Jeux d'entreprise et formation professionnelle

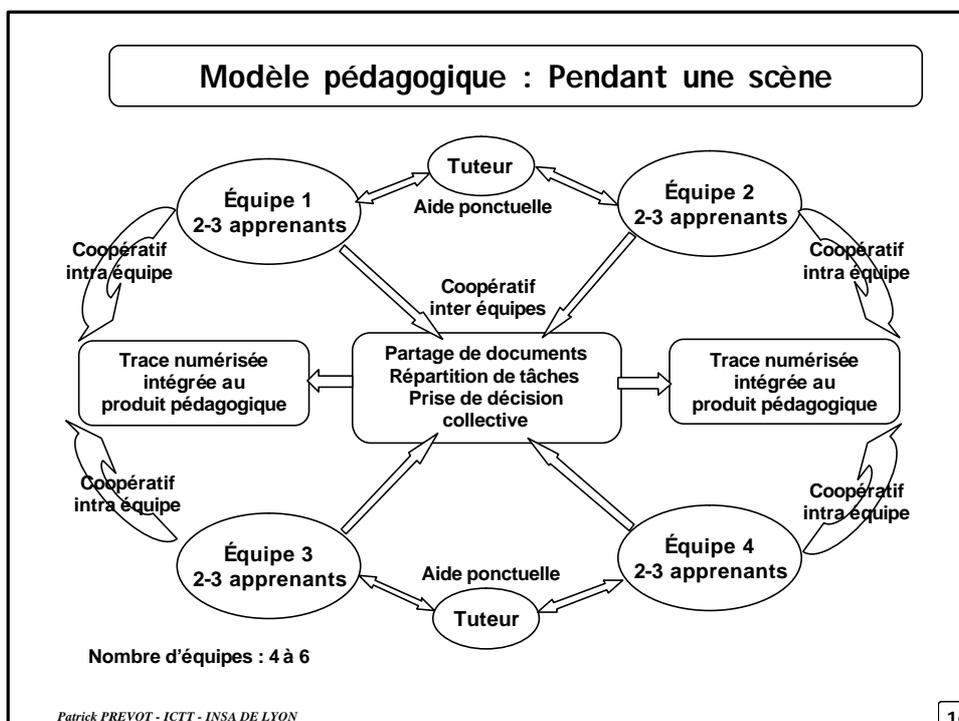
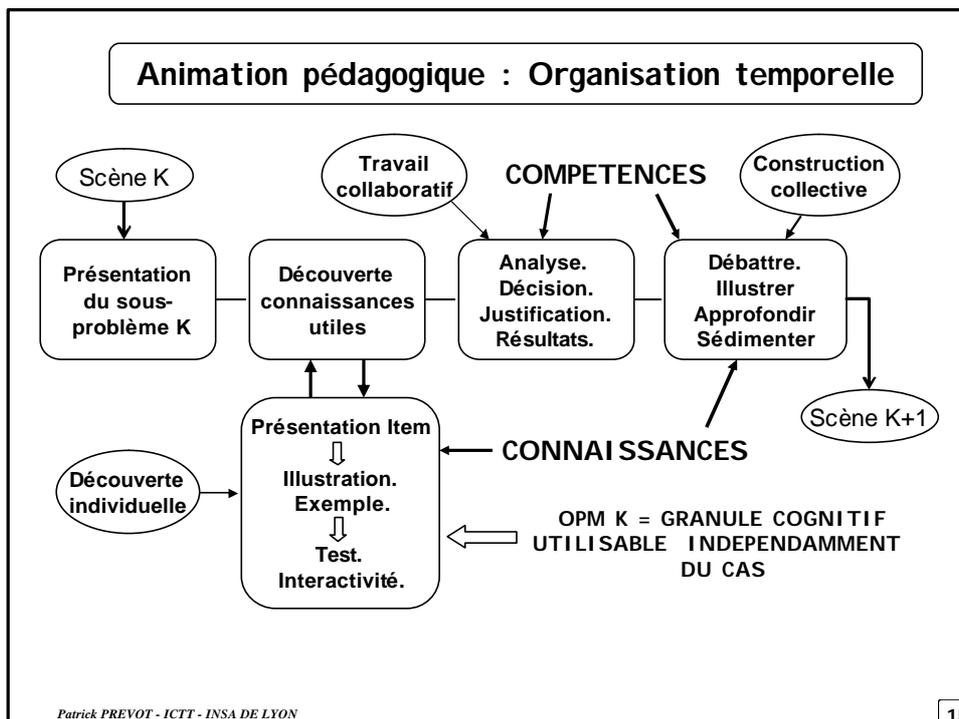
1. Objectifs : Développement de compétences métiers
2. **Résolution de cas : modèles pédagogiques**
3. Construction et scénarisation d'un jeu
4. Environnements génériques tuteur / auteur
5. Démarche qualité et retour d'usages

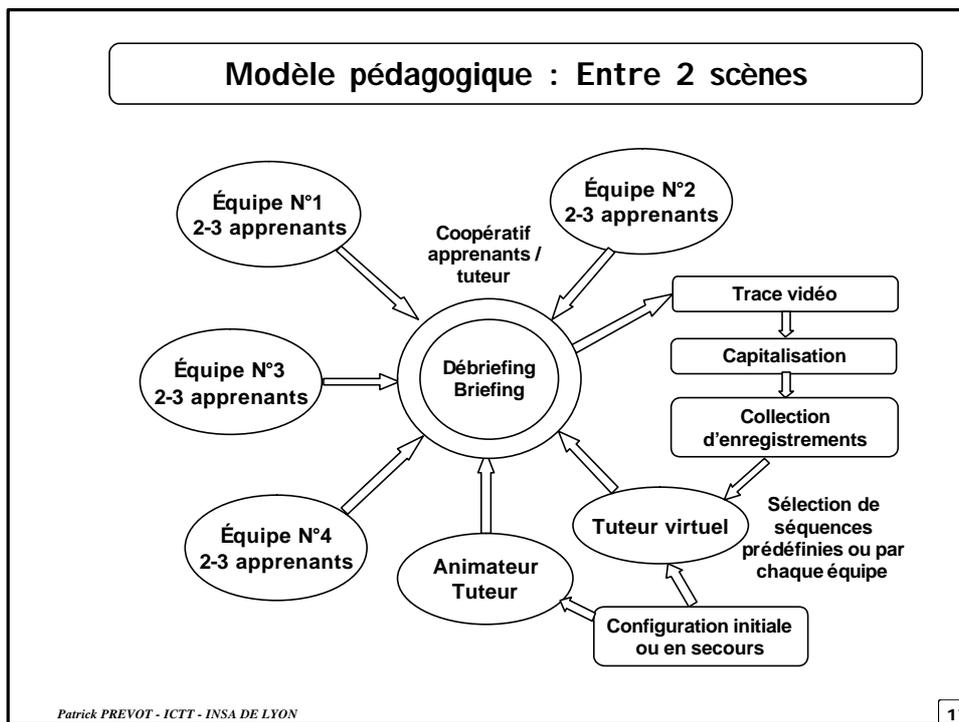
2-7 Juillet 2006

Patrick PREVOT - ICTT - INSA DE LYON

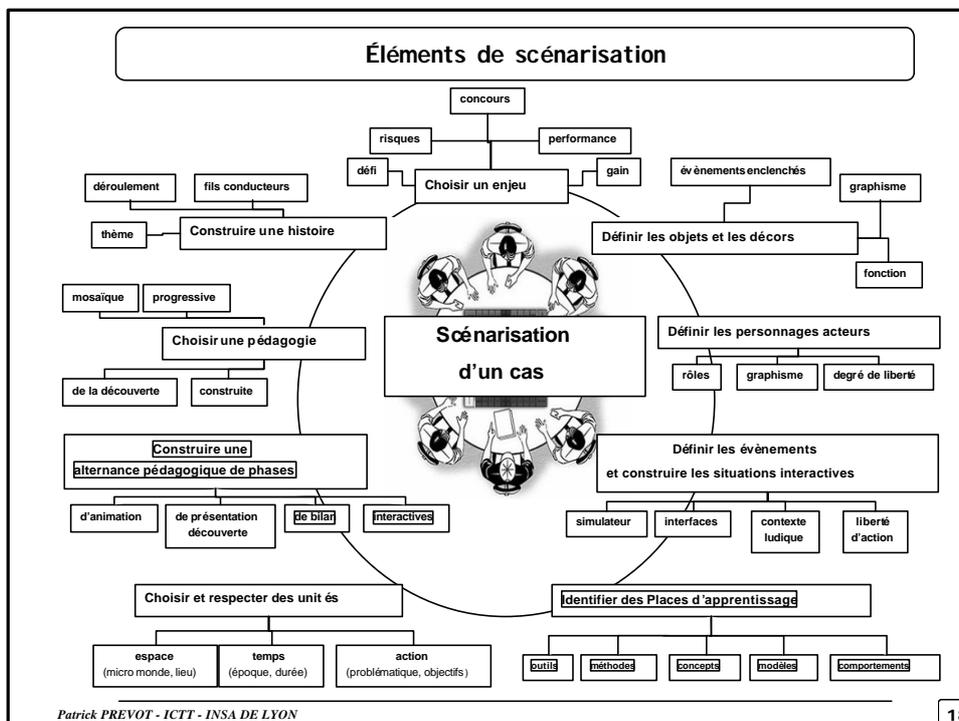
12



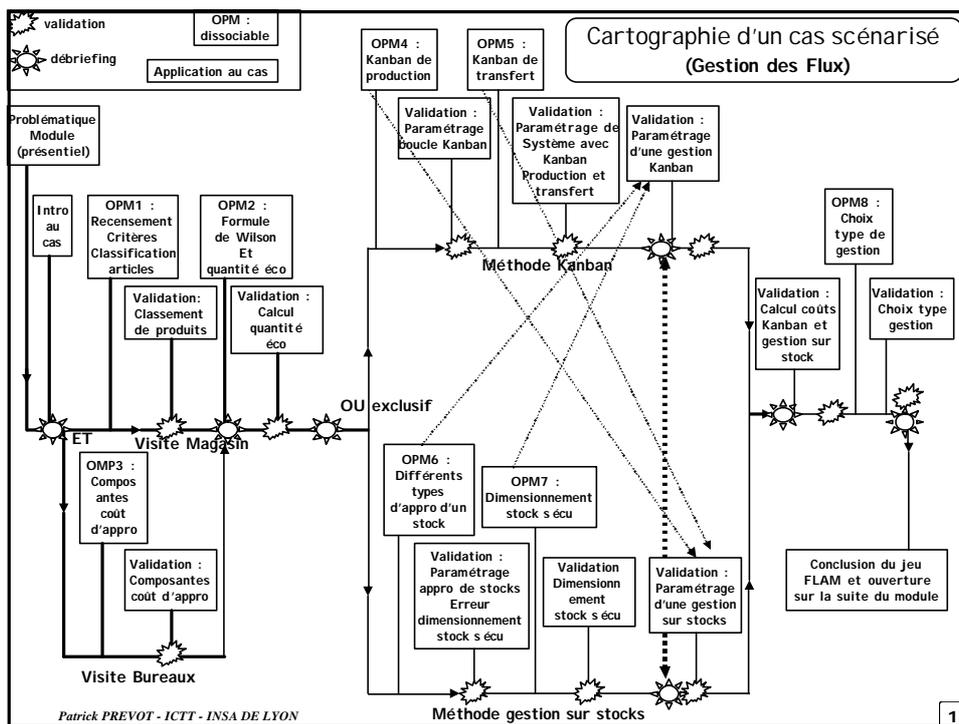




Patrick PREVOT - ICTT - INSA DE LYON



Patrick PREVOT - ICTT - INSA DE LYON



École d'été EIAH

Simulation, réalités virtuelles et augmentées et
apprentissage professionnels

Jeux d'entreprise et formation professionnelle

1. Objectifs : Développement de compétences métiers
2. Résolution de cas : modèles pédagogiques
3. **Construction et scénarisation d'un jeu**
4. Environnements génériques tuteur / auteur
5. Démarche qualité et retour d'usages

2-7 Juillet 2006

Patrick PREVOT - ICTT - INSA DE LYON

20

Construction du produit pédagogique (1/4)

1. DEFINITION DES OBJECTIFS

- Connaissances à acquérir + niveaux par type de public (gabarits)
- Compétences à construire + degré de maîtrise par type de public
- Nombre d'apprenants formés (années 1 à n)
- Nombre d'institutions utilisatrices (années 1 à n)
- Taux d'échec max
- Taux max d'incidents informatiques (années 1 à n)
- Taux max d'incidents de connexion (année 1 à n)
- Degré min satisfaction Apprenant
- Degré min satisfaction Formateur
- Portage en d'autres langues (année 1 à n)
-

Construction du produit pédagogique (2/4)

2. CONCEPTION DU SCENARIO

- Identification et hiérarchisation des grains cognitifs retenus (futures OPM)
- Définition d'un cas type inspiré de plusieurs cas vécus par l'auteur
- Simplification pédagogique (élagage de tout l'inutile)
- Restauration contextuelle (perturbation événementielle, relationnel humain...)
- Inventaire des outils et méthodes utilisés
- Définition des personnages : rôles, caractéristiques...
- Découpage en actes (unité de temps) et en scènes (unités de lieu et d'action)
- Formalisation du fil conducteur et des contenus.

Construction du produit pédagogique (3/4)

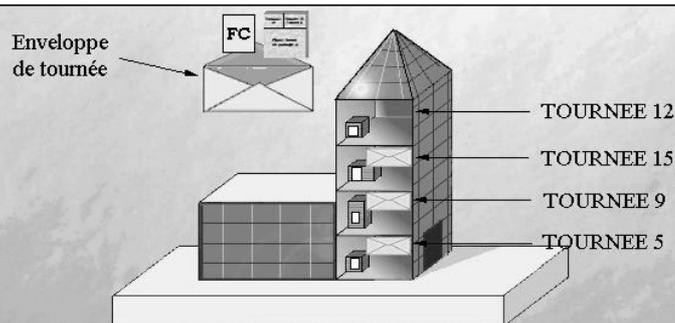
3. SCENARISATION DU CAS

- Présentation et localisation du problème à résoudre
- Définition du micro monde « entreprise » (e.g. localisation de chaque site de production, de chaque service sur un site, de chaque client, de chaque fournisseur...)
- Description du fonctionnement de l'entreprise avec l'ensemble de ses acteurs
- Description des ressources et équipements de l'entreprise

4. SCENARISATION DES OPM (un jeu comporte de 10 à 20 OPM)

- Découverte d'un concept, modèle, méthode, outil...
- Mise en situation type et exemples d'utilisation
- Tests d'assimilation

Extrait présentation d'un cas : Processus de livraison



Les colis sont ensuite répartis par tournée.

Pour chaque tournée, le chauffeur reçoit une Enveloppe de tournée contenant les Bordereaux de livraison et les doubles des Feuilles de Colis.

Formation aux méthodologies
de résolution de problème

MENU



Navigation dans l'entreprise

Tracé des flux
Approvisionnement
flux physique

Pour sélectionner un poste (source ou cible), il faut utiliser le bouton de droite de la souris. Sélectionnez un poste source.

Les fournisseurs livrent les cartons à l'usine. Après un contrôle de la qualité à l'entrée, les marchandises sont stockées dans le magasin des matières premières.

Visite de site : Découverte des partenaires

Formation au Développement durable

Formation au Développement durable

Construction du produit pédagogique (4/4)

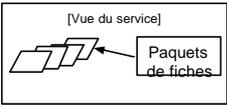
5. SCENARISATION DE CHAQUE SCENE DU JEU

- Découpages en interactivités types (cf. référentiel)
- Mise en scène de chaque interactivité
 - Définition des degrés de liberté apprenant
 - Définition des ressources accessibles (documents, objets, outils...)
 - Intégration de l'évaluation des performances
 - Intégration des comportements via la scénarisation
- Définition des traces
 - Génération de vignettes « historique » (1 à 2 par scène)
 - Actualisation du profil cognitif
 - Actualisation des comportements acquis
 - Évolution tableau de bord (Indicateurs de performance)
 - Mémorisation des indices et documents capitalisés
- Chaînage entre interactivités (donc écrans) fonction des actions de l'apprenant

Patrick PREVOT - ICTT - INSA DE LYON

27

Modèle de chaque écran interactif

Écran 2.3 [Entrée bons mots clés écran 2.2]		
MES	Fond : Sur la partie gauche de l'écran, vue du Service Gestion des tournées. L'apprenant doit cliquer sur les fiches d'anomalies de la Seine et Marne déposées sur le bureau pour les voir s'afficher (en tas) dans la partie droite de l'écran. Un ascenseur horizontal permet de les parcourir.	
Son	Les fiches d'anomalie... Voyons, celles des 8 dernières semaines se trouvent sur mon bureau. Vous pouvez les récupérer.	[référence informatique]
Ecran	[Titre :] Service gestion de tournées <div style="text-align: center;">  <p>[Vue du service]</p> <p>Paquets de fiches</p> </div> <p>Les fiches d'anomalies des 8 dernières semaines se trouvent sur le bureau</p>	
Infobulle	Survol fiches pile 1 : Fiches d'anomalie Val de Marne. Survol fiches pile 2 : Fiches d'anomalie Seine et Marne. Survol fiches pile 3 : Fiches d'anomalie Essonne. Survol fiches pile 4 : Fiches d'anomalie Seine Saint Denis.	
BN	Découvrez les fiches d'anomalie qui vous intéressent.	
Action	Clic sur Pile 2 → capture du jeu de fiches : <ul style="list-style-type: none"> ○ Si $essai = 1 \rightarrow n_2 = n_2 + 1$. Suite écran 2.4 (décision d'archivage dans le porte-documents) ○ Sinon → Écran 2.4 Clic sur Pile 1, 3 ou 4 → Message : Ces fiches ne correspondent pas à la zone où sont apparues les anomalies de livraison. Elles ne vous seront d'aucune utilité. $n_2 = n_2 - 1$ et $essai = essai + 1$. Suite même écran.	

Patrick PREVOT - ICTT - INSA DE LYON

28

Exemples d'interactivités réalisées par l'apprenant (1/3)

Classe 1 : Spécifier

- Justifier une décision
- Diagnostiquer une situation
- Identifier un item (situer, nommer...)
- Associer des attributs à un item
- Mettre en correspondance des items différents
- Effectuer une classification (construction des classes)
- Classer un ensemble d'objets (entre n classes)
- Communiquer le résultat d'un raisonnement ou d'un calcul
- Voter pour décider, valuer...
- Proposer une gamme de possibilités (causes, solutions, critères...)
- Concevoir un système

Patrick PREVOT - ICTT - INSA DE LYON

29

Vote pour pondérer les critères de décision

Critères	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13
Patrick1	2	1	4	2	2	4	2	1	1	2	2	1	4
Patrick2	1	2	4	2	1	2	2	4	1	2	4	2	2
Patrick3	1	2	4	4	2	2	1	2	2	1	4	1	2
TOTAL	4	5	12	8	5	8	5	7	4	5	10	4	8
	6	5	1	3	5	3	5	4	6	5	2	6	3

Que << Patrick3 >>
veuille bien s'exprimer puis valider son vote.

Formation aux méthodologies
de résolution de problème

MENU  OK  

Exemples d'interactivités réalisées par l'apprenant (2/3)

Classe 2 : Sélectionner

- Sélectionner sur critère des éléments dans une liste
- Choisir un outil
- Éliminer un objet
- Changer d'espace d'activité (spatial, temporel)

Classe 3 : Activer / Piloter

- Lancer un outil
- Simuler un processus
- Activer un canal de communication médiatisé
- Mettre des données en commun
- Tester ses connaissances
- Valider un résultat
- Donner une valeur à l'entrée d'un système

Patrick PREVOT - ICTT - INSA DE LYON

31



Identifier

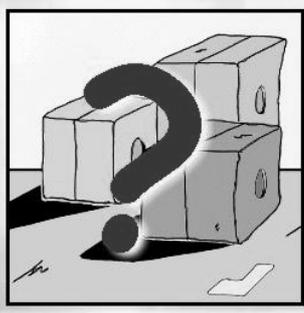
Interactivité : Sélectionner sur critère



Changement Série	Somme dépensée	Cumul opérations
2 h 30 min	0 €	2 h 30 min

Opération 4

Rechercher nouveau moule dans parc.



En théorie : "UNE PLACE POUR CHAQUE CHOSE ET CHAQUE CHOSE A SA PLACE".

En pratique, les régleurs, toujours pressés, posent les moules là où ils trouvent une case vide.

François va perdre encore quelques minutes avant de trouver, enfin, le moule servant à fabriquer les bandeaux de Renault.

Durée initiale: 7 min 30 sec.

Interne	Externe
	
	
	
	
	



Formation au SMED



Faites glisser chaque icône "opération" dans l'une des deux colonnes.


Interactivité : Sélectionner sur critère (choix d'un investissement)
Réduire     

Changement Série Somme dépensée Cumul opérations
 8 min 56850 Eu 46 min 27 sec

Investissements réalisés

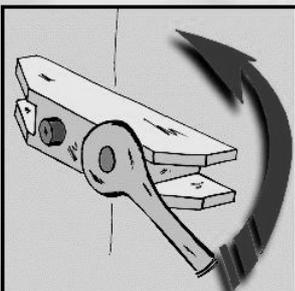
Fixation automatique Moule/Plateau fixe
Formation opérateur
Visseuses

Invest/Operation Oper/Investissement

Opérations concernées par l'investissement

12 - Débrancher les fluides.
13 - Revenir devant la presse.
14 - Desserrer brides avant.
15 - Aller derrière presse.
16 - Desserrer brides arrière.
17 - Revenir devant presse.
18 - Sortir ancien moule.
19 - Déposer ancien moule.
20 - Elinguer nouveau moule.

Opération 16 ==> interne
Desserrer brides arrière.



Pour débrider l'ancien moule à l'arrière de la presse, François doit monter sur les colonnes pour accéder aux brides supérieures, et un des boulons du plateau fixe est bloqué.

François pèse de tout le poids de son corps pour arriver à le desserrer.

Temps passé = 35 sec pour le plateau fixe et 22 sec pour le plateau mobile.

Durée initiale: 57 sec
Durée actuelle: 12 sec

  Ici, seuls sont évoqués les investissements déjà validés.

Formation au SMED

Cliquez sur l'élément qui vous intéresse pour obtenir plus de renseignements. Cliquez sur R pour accéder aux investissements.

Exemples d'interactivités réalisées par l'apprenant (3/3)

Classe 4 : Consulter

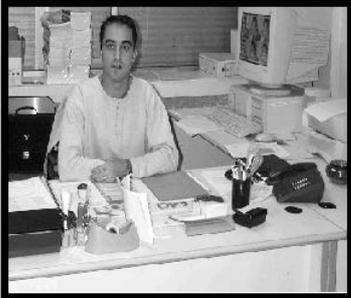
- Rechercher une information
- Consulter une information
- Archiver une information
- Visualiser une scène, un objet
- Consulter ses performances

Classe 5 : Manipuler

- Utiliser un outil
- Reconstruire un système à partir de composants
- Organiser un système
- Représenter graphiquement des données
- Saisir et déplacer un objet
- Ordonner une séquence

Interactivité : Rechercher une information
Interview responsable
Service Gestion des tournées





Simpson n'a commercialisé aucun nouveau produit depuis plusieurs mois.

[Fin](#)

Simpson a-t-il lancé un nouveau produit au cours de ces dernières semaines ?

Formation aux méthodologies de résolution de problème

Souhaitez-vous mettre cette information dans votre valise ?





Oui, je désire conserver cette information



Veuillez cliquer sur une question



Interactivité : Consulter ses performances



Changement Série	Somme dépensée	Cumul opérations	Temps de main d'oeuvre
1 h 16 min	750 Eu	1 h 48 min 30 sec	

Temps de changement de série

Temps de main d'oeuvre

Opération 5

Transporter nouveau moule avec chariot.



François a besoin du chariot élévateur pour transporter le moule entre le parc et le palan de l'atelier.

Il attend encore 10 min qu'il soit libre. Arrivé avec le moule au palan, il s'aperçoit qu'il a oublié les accessoires !

Il retourne au casier et revient avec les manilles qu'il fixe au moule.

Enfin, il suspend le moule au palan grâce aux élingues.

Durée initiale: 19 min 40 sec

Durée actuelle: 9 min 40 sec

Gains obtenus sur cette opération

Opération déjà externe !
 Depuis l'étape 2, cette opération se fait en externe.
 Il n'y a donc pas lieu de la convertir !

Formation au SMED






Cliquez sur Suivant pour continuer.

Identifier Interactivité : Ordonner une séquence

Attendre régleur.



Jacques (l'opérateur) termine la dernière custode de Citroën.

Il va informer François (le régleur) qui préparait la presse voisine.

François interrompt son travail et va chercher le dossier de fabrication du bandeau de portière de Renault.

Jacques va trier des pièces en attendant que François ait fini.

Durée initiale : 5 min.

Formation au SMED

Classer les icônes "opération" en séquence par ordre d'apparition.

École d'été EIAH

Simulation, réalités virtuelles et augmentées et
apprentissage professionnels

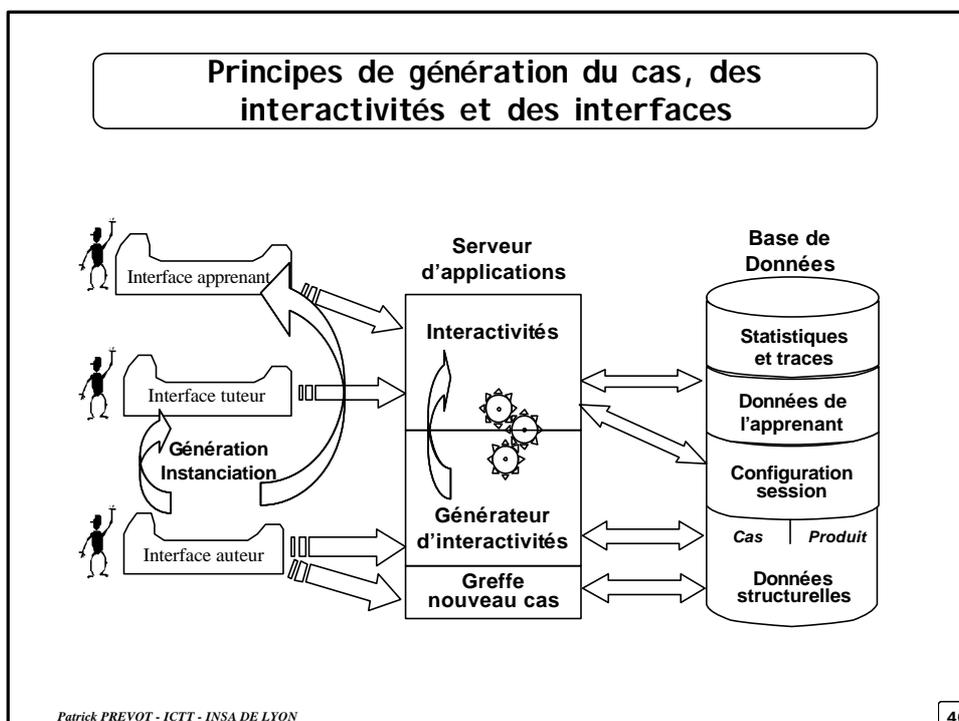
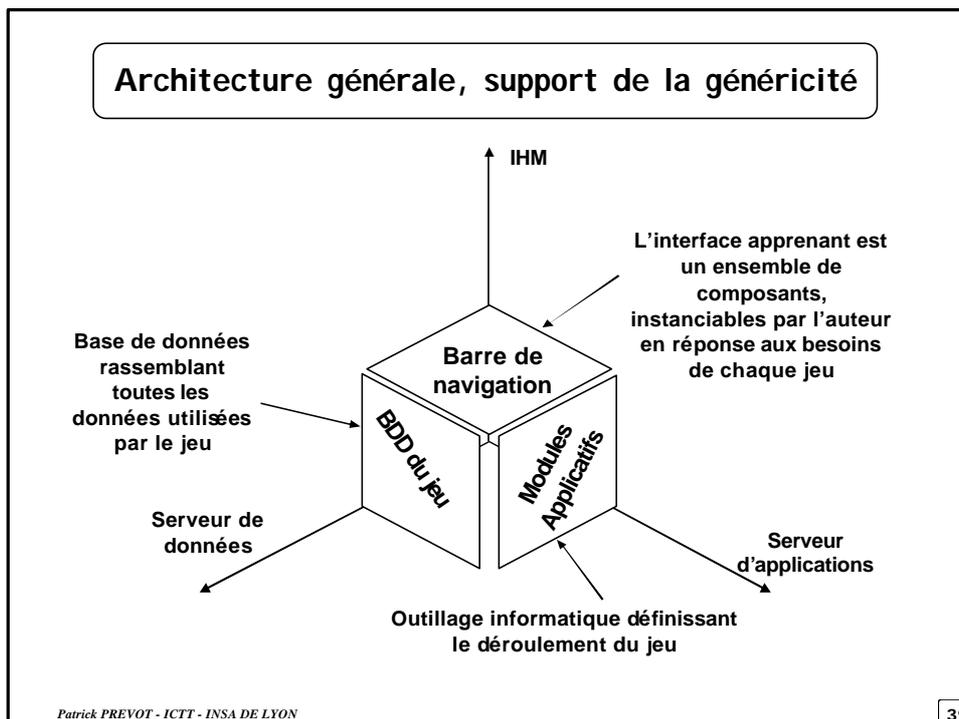
Jeux d'entreprise et formation professionnelle

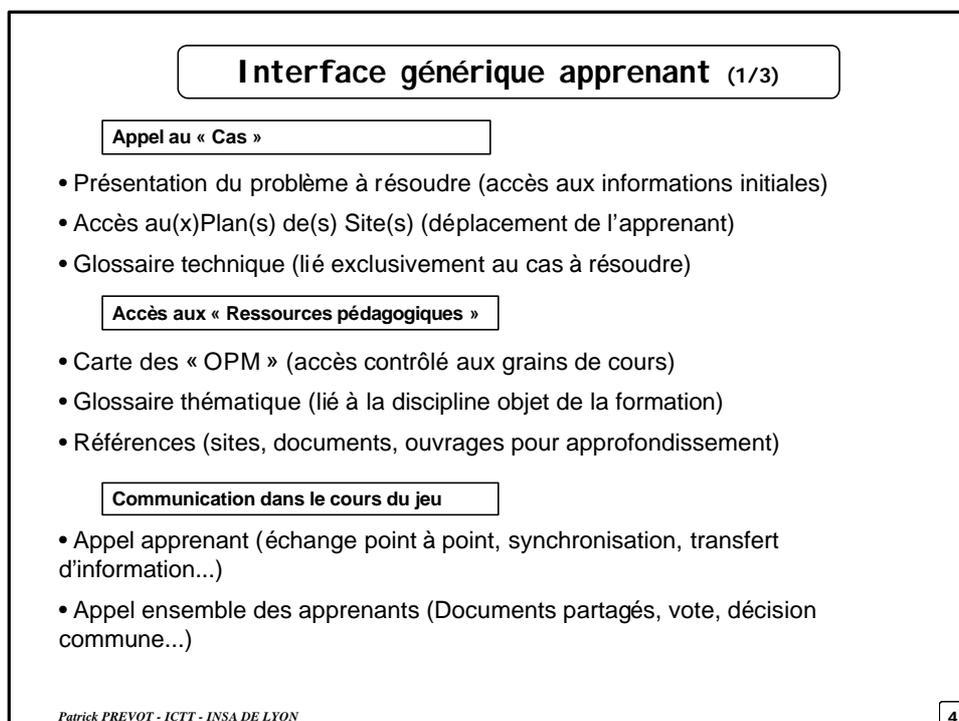
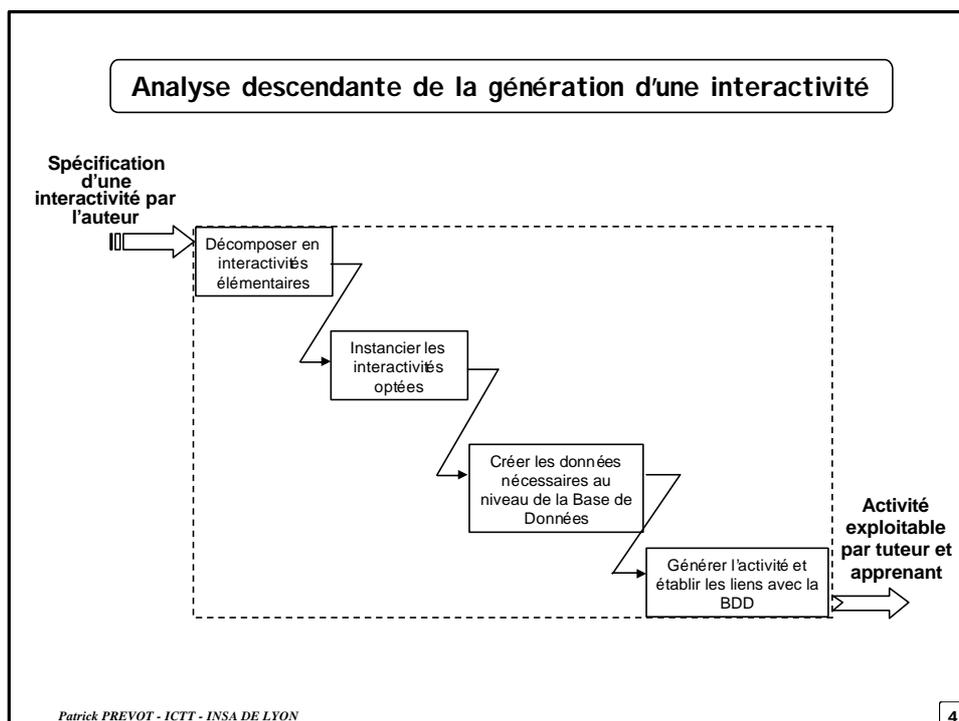
1. Objectifs : Développement de compétences métiers
2. Résolution de cas : modèles pédagogiques
3. Construction et scénarisation d'un jeu
4. **Environnements génériques tuteur / auteur**
5. Démarche qualité et retour d'usages

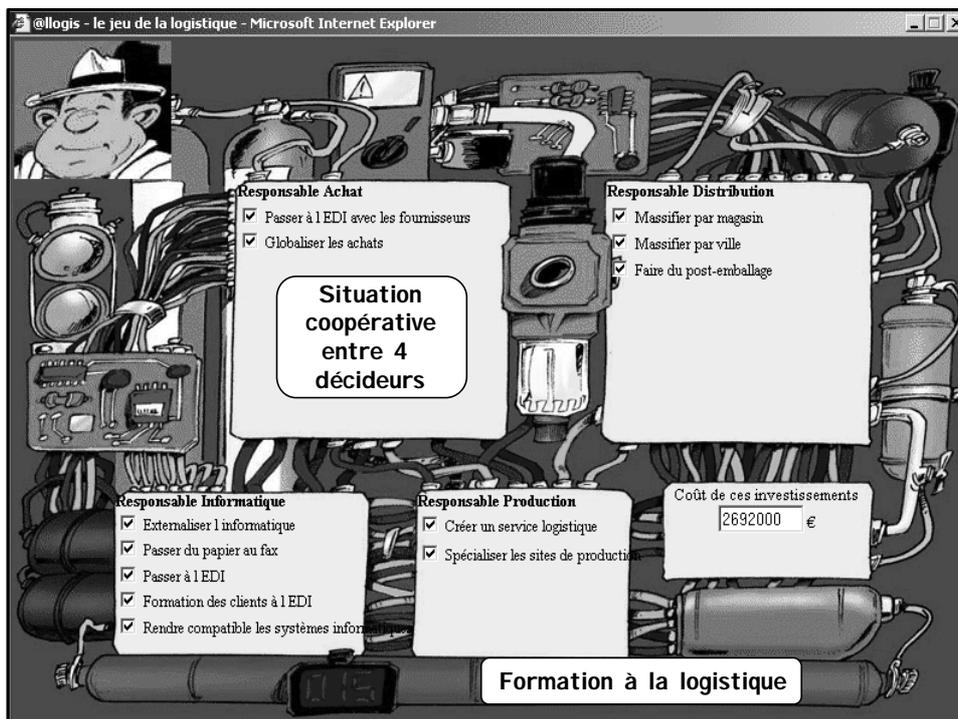
2-7 Juillet 2006

Patrick PREVOT - ICTT - INSA DE LYON

38







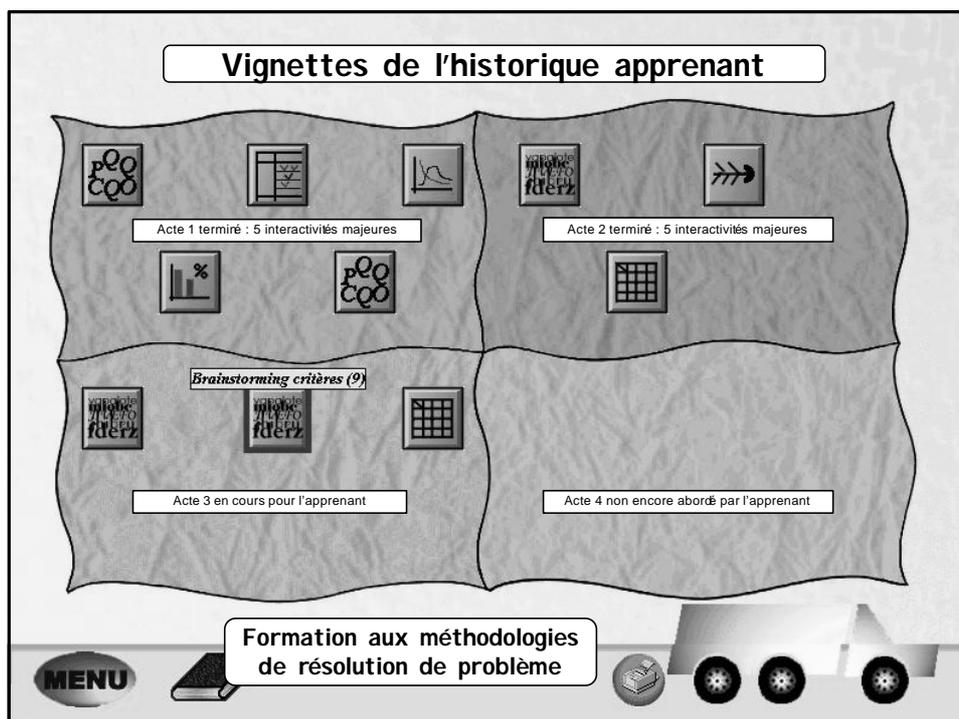
Interface générique apprenant (2/3)

« Valise » de l'apprenant

- Porte-documents (accueil des documents collectés ou élaborés par l'apprenant)
- Caisse à outils (ensemble des outils spécifiques nécessaires pour résoudre le problème et lançables par l'apprenant)
- Coffre (accueil d'objets utilitaires collectés par l'apprenant, salle des trophées...)

Accès aux Résultats et performances

- Historique des principales interactivités de l'apprenant (vignettes donnant accès aux écrans interactifs d'origine avec référence expert)
- Performances cognitives de l'apprenant (pour chaque connaissance : niveau obtenu, gabarit exigé, niveau atteignable)
- Performance comportementale (pour chaque comportement : nombre de fois utilisé – nombre de fois oublié)
- Performance industrielle (degré de satisfaction des indicateurs de performance de l'entreprise)



Interface générique apprenant (3/3)

Communication « hors du jeu »

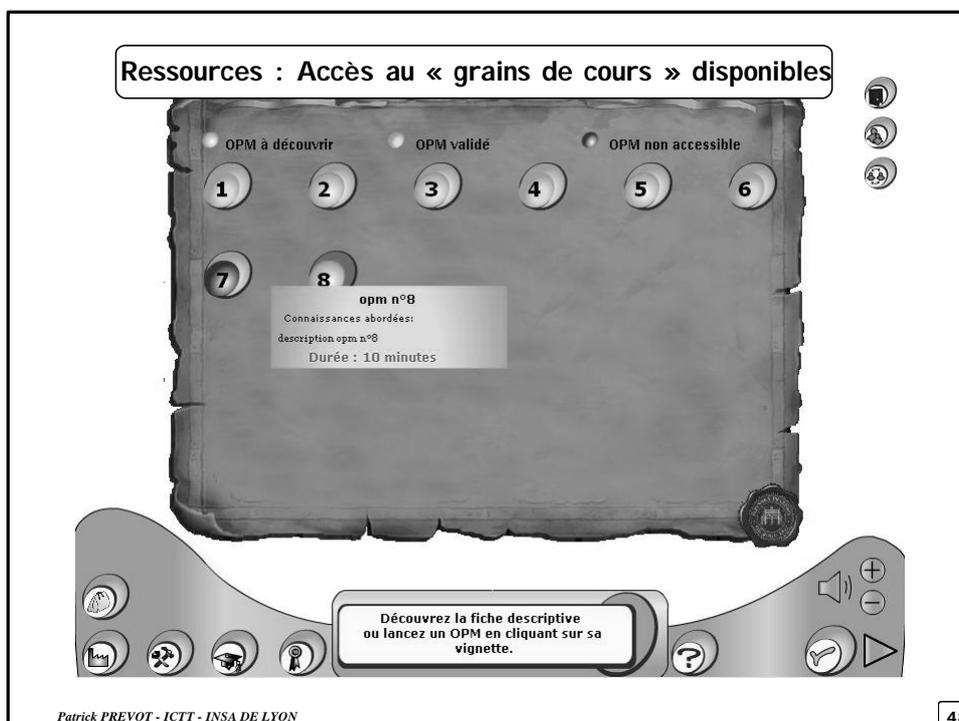
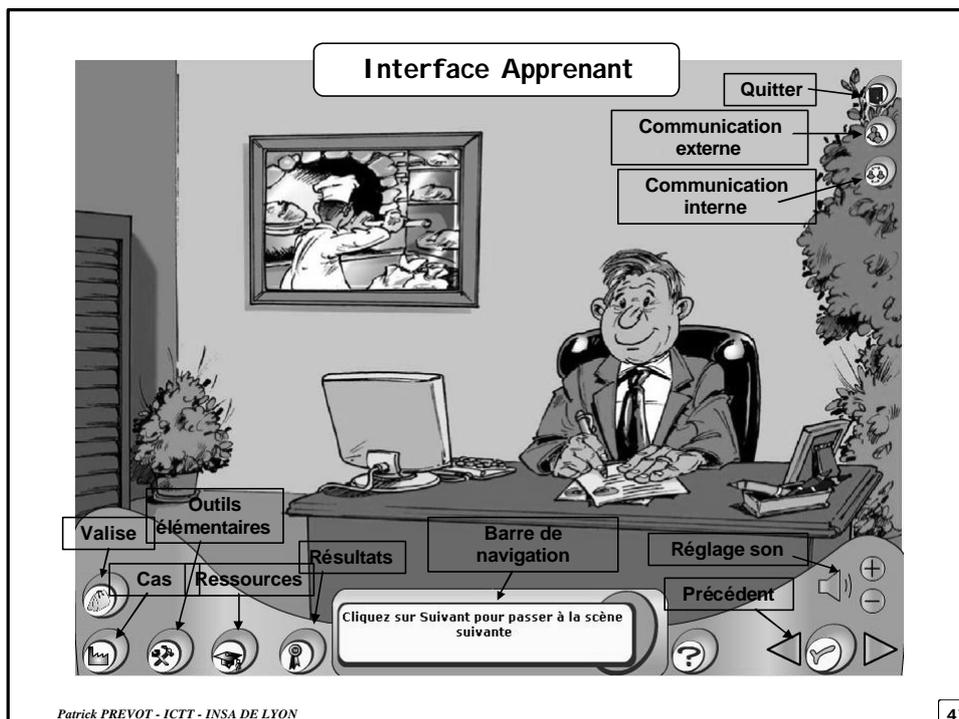
- Communication de groupe ensemble des apprenants + tuteur pour débriefing/ Briefing.
- Envoi de mail (apprenant → tuteur ou apprenant → apprenant)
- Chat

Accès aux « Commodités de base »

- Impression (tout ou partie d'une « scène », document, glossaire...)
- Bloc Notes (capitalisation réflexion équipe)
- Calculatrice
- Réglage son

Autres fonctionnalités

- Navigation : Suivant, précédent, validation, rejouer
- Fonctionnalité laissée libre pour personnalisation du jeu



Performances comportementales

Votre niveau | Niveau minimum à atteindre

Découvrez votre maîtrise (vert) de chacun des comportements

Patrick PREVOT - ICTT - INSA DE LYON 49

Ressources : Accès au glossaire thématique

Amélioration continue
Activité régulière permettant d'accroître la capacité à satisfaire aux exigences (ISO 9000:2000). Dans cette définition le mot sur lequel il faut concentrer son attention est "régulière". Dans cet optique la notion de pilotage à toute son importance.

Analyse des coûts des processus (ABC Costing)
La démarche ABC vise à fournir des analyses de coût, et par conséquence de rentabilité, selon des axes d'analyse divers (produit, client, fournisseur,) reposant sur la consommation réelle de ressources de chaque activité (ou sous processus).

Application
Ensemble des moyens matériels et logiciels assurant l'automatisation de la réalisation des processus.
Le terme application est souvent utilisé pour décrire un sous-ensemble constituant un système

Approche « boîte blanche »
Vue « interne » de l'élément considéré. On s'intéresse au contenu de l'élément, à ses composants et à leurs interactions, aux éléments en entrée et en sortie de ses composants.
C'est le fonctionnement (au sens analyse de la valeur) qui est pris en considération.

Formation en analyse de la valeur

Une fois votre consultation terminée, cliquez sur un autre onglet ou refermez le glossaire.

Patrick PREVOT - ICTT - INSA DE LYON 50

Interface Auteur : exemples de fonctionnalités

Descriptif général

- Nom du produit
- Langues disponibles
- Nombre de groupes min / max

Génération interface apprenant

- Boutons actifs
- Caractéristiques de la barre d'outils
- Types de débriefing possibles

Génération d'interactivité

Description des connaissances et comportements

- Connaissances abordées dans les OPM et scènes (Intitulé, niveau)
- Comportements mis en scène (Intitulé)

Description de la carte des OPM

- 1 vignette par OPM : Intitulé, connaissances abordées, temps...

Description de la carte des scènes interactives

- 1 vignette par scène : Intitulé, type d'interactivité, connaissances et comportements abordés...

Patrick PREVOT - ICTT - INSA DE LYON

51

Interface Tuteur : exemples de fonctionnalités

Configuration session

- Choix Langue
- Crédits OPM (fonction des origines des apprenants)
- Dépôt balises de débriefing (possibles en chaque fin de scène)
- Type de débriefing utilisé (électronique, enregistré, synchrone)
- Déclaration session : nom, identité et localisation apprenants...

Suivi de session

- Carte des scènes
- Profil cognitif (apprenant, groupe)
- Profil comportemental
- Performances industrielles

Utilisation du produit hors session

- Démonstration produit : [scène i, scène k], génération de comportements et réponses types
- Test scène k : saut direct à la scène k avec initialisation

Patrick PREVOT - ICTT - INSA DE LYON

52

Mots croisés : Terminologie d internet Environnement générique auteur : Terminologie

Boîte de dialogue :

Entrez le mot correspondant au média. Cliquez sur le bouton 'play' pour lire le média ou sur 'stop' pour arrêter la lecture.

Enoncé Aide Validation Mot Validation grille Sortie

Environnement générique auteur : Reconstruction structure

Vous avez maintenant le point de départ pour construire le puzzle.

FIN

Formation au pilotage d'une unité de cuisson

Patrick **PREYD** PREYDINSIN DEJYONS SA DE LYON

Environnement générique auteur : Diagnostic

- Clapet ch.2 bloqué ouvert
- Détérioration plaque ch.2
- Panne ventil. soufflage ch.3
- Rupture de bielle grille 1
- Déclenchement moteur grille 1
- Point dur inclineurs ch.3
- Refoulement vent. souff. ch.1
- Clapet ch.2 bloqué fermé
- Bourrage concasseur
- Panne ventilateur exhaure
- Ventelles exhaure bloquées
- Bourrage circuit évacuation

Pensez-vous que le degré d'ouverture des ventelles permet d'assurer la régulation de la pression chambre 1 ? Reprenez.

Formation au diagnostic d'incident sur un refroidisseur

Patrick PREVOT - ICTT - INSA DE LYON 55

Environnement générique auteur : Mise en correspondance

Les cartes suivantes correspondent à des observations faites sur l'unité de cuisson. Retournons la **troisième**...

1

2

3

Augmentation TIRAGE

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Diminution FARINE

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Augmentation COMB. PREC.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Augmentation COMB. TUYE.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Augmentation DEF. CHAUX

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

FIN

Formation au pilotage d'une unité de cuisson (correspondances commandes- effets)

Patrick PREVOT - ICTT - INSA DE LYON 56

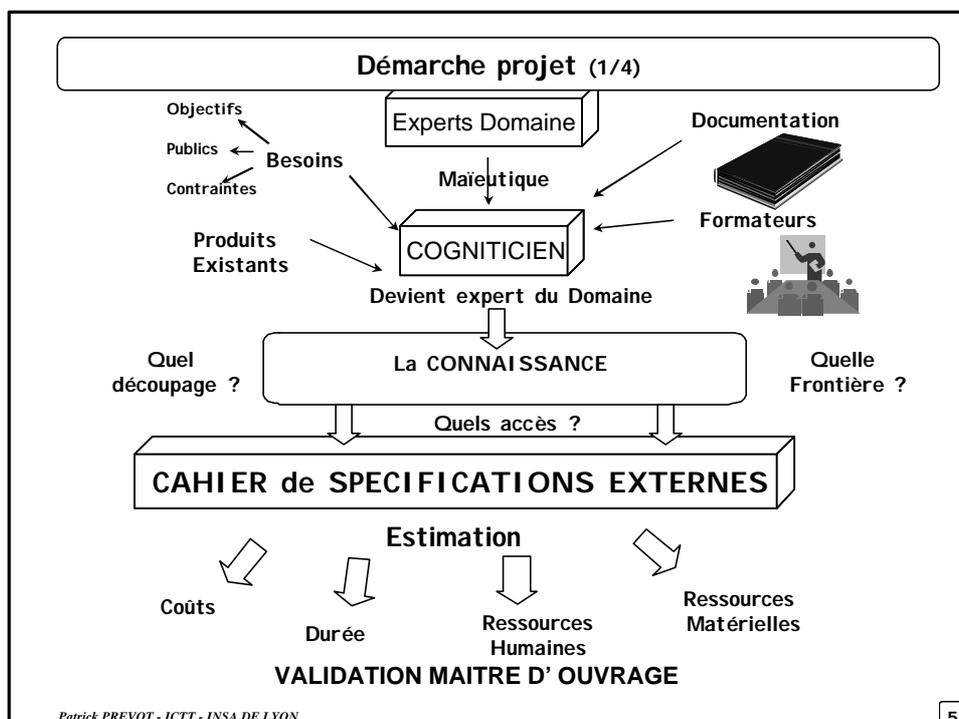
Jeux d'entreprise et formation professionnelle

1. Objectifs : Développement de compétences métiers
2. Résolution de cas : modèles pédagogiques
3. Construction et scénarisation d'un jeu
4. Environnements génériques tuteur / auteur
5. Démarche qualité et retour d'usages

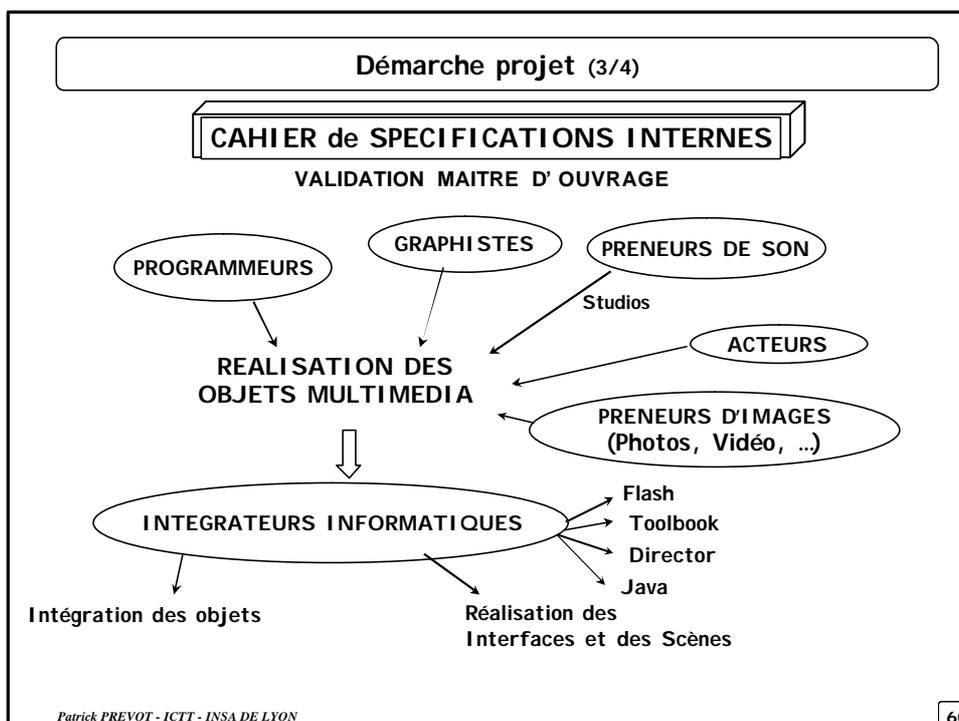
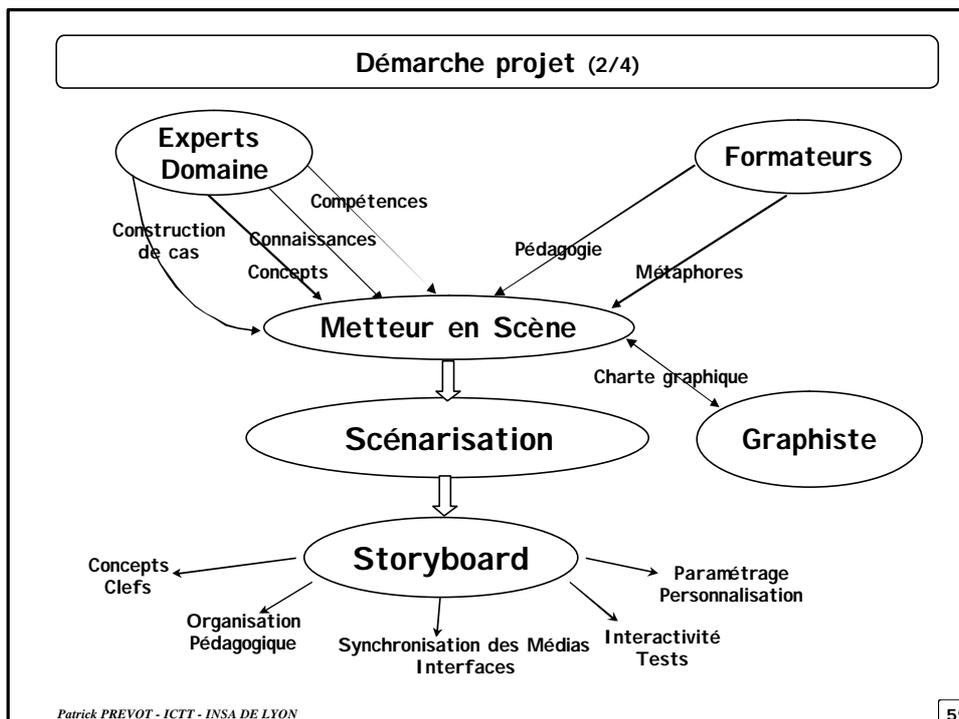
2-7 Juillet 2006

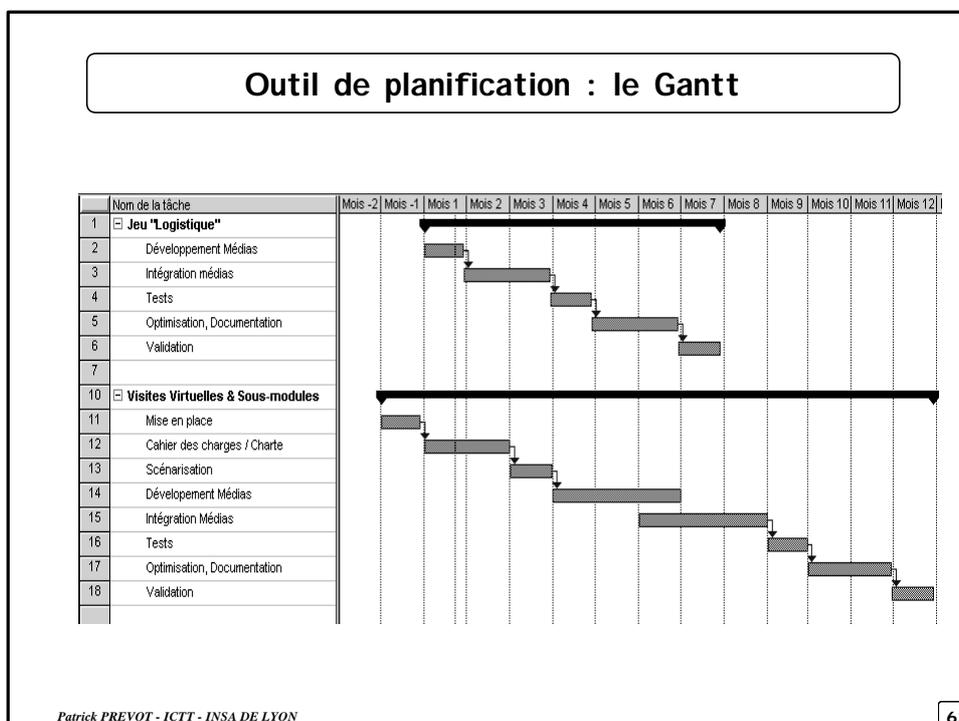
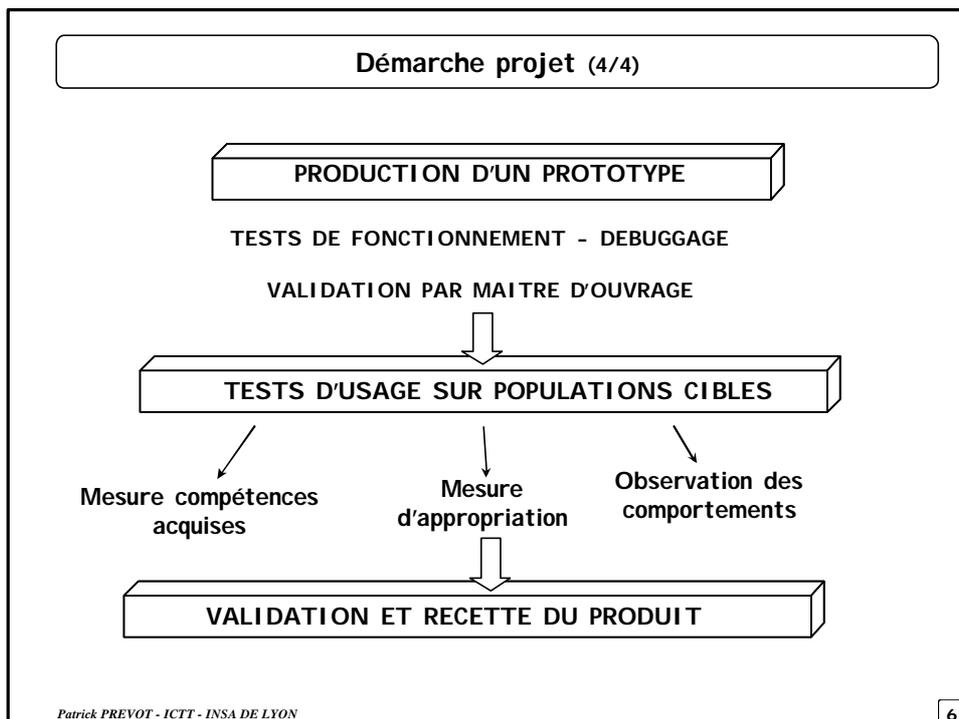
Patrick PREVOT - ICTT - INSA DE LYON

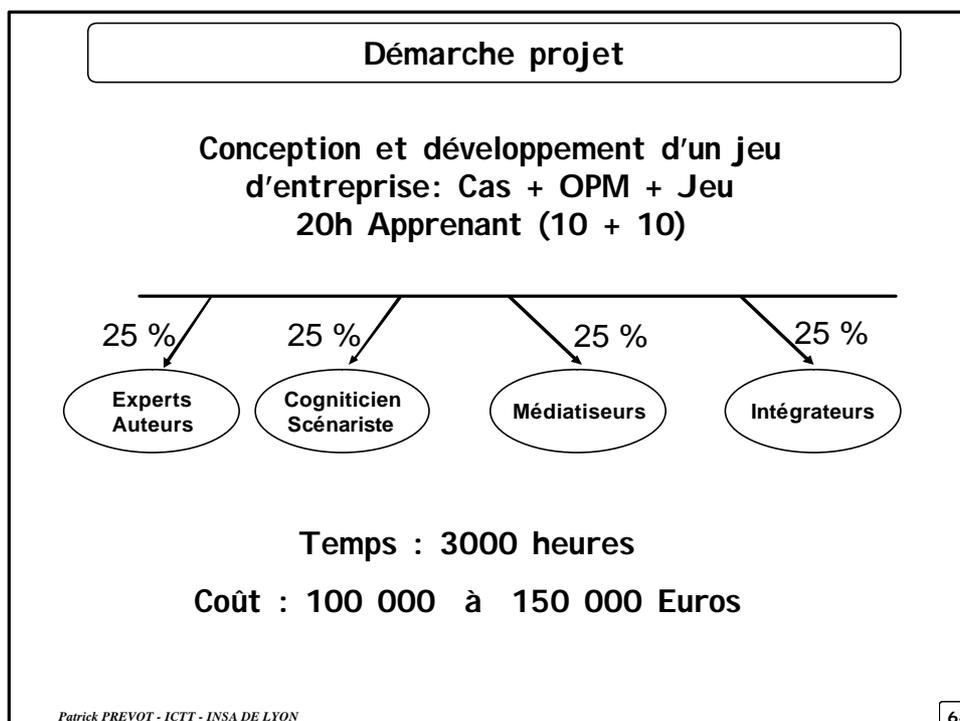
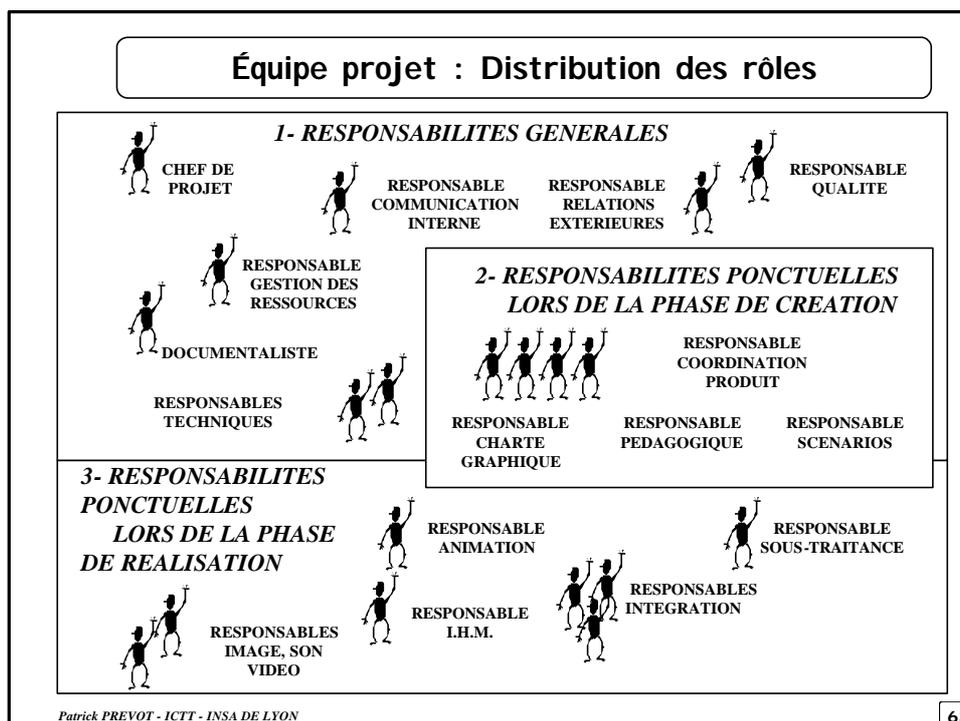
57



58







Dispositif de mesure (1/2)

1. Mesure des performances de l'apprenant

- Pertinence des actions : informations utilisées, méthode suivie, qualité de la décision
- Pertinence de l'analyse : justification du diagnostic et des décisions prises
- Pertinence du choix de critères d'évaluation : des décisions prises, de leurs effets, de l'atteinte des objectifs
- Capacité d'intégration : prise en compte d'évènements et d'informations simultanés
- Prise en compte des contraintes : seuils, dépendance d'évènements, consignes
- Satisfaction des indicateurs de performance de l'entreprise
- Tests spécifiques de connaissance : à la fin de chaque acte ou OPM

Dispositif de mesure (2/2)

2. Mesure statistique des performances du produit

- Nombre de sollicitations ou aides lors de chaque interactivité
- Taux de succès pour chaque situation
- Enregistrement de la trace des fonctionnalités de l'interface utilisées par l'apprenant
- Trajectoire de la formation (trace historique)
- Taux d'utilisation de chaque partie (glossaire, OPM, cas...) ou interactivité

3. Exploitation statistique des résultats

- Amélioration du produit
- Détection des comportements types des apprenants

4. Enquête d'usage

- Formateur : observation du comportement des apprenants => qualité produit
- Apprenants : qualité de l'animation, qualité pédagogique de l'environnement et du produit

