

# Projet ANR JCJC GRAPHIT

ANR 11 JS02 009 01

## Revue de projet du 26 février 2014



- **Présentation générale du projet**
  - ▶ Informations administratives
  - ▶ Contexte scientifique
  - ▶ Objectifs de recherche
- **Présentation scientifique**
  - ▶ Approche générale
  - ▶ Résultats actuels, en cours, et à venir par tâche
- **Points administratifs**
  - ▶ Budget
  - ▶ Recrutement
  - ▶ Difficultés rencontrées
  - ▶ Production et divulgation scientifique

# Informations administratives

- Accronyme
  - ▶ GraphiT
- Titre
  - ▶ Elaboration et instrumentation de langages pédagogiques graphiques centrés sur le métier des plate-formes de formation et dirigés vers les besoins des praticiens
- Coordinateur / contact
  - ▶ Pierre . Laforcade @ univ-lemans . fr
- Site web
  - ▶ <http://www-lium.univ-lemans.fr/~laforcad/graphit/>
- Durée
  - ▶ 42 mois + 2 (demande acceptée) = **44 mois**
- Démarrage
  - ▶ 01 février 2012 (fin 31/09/2015)

# Informations administratives - Participants

## ■ LIUM

- ▶ Laboratoire d'Informatique de l'Université du Maine

## ■ Équipe IEIAH

- ▶ Ingénierie des EIAH (Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain)

## ■ Membres participants au projet et participation en pers/ mois

- ▶ Pierre Laforcade 31,5
- ▶ Claudine Piau-Toffolon 17,5
- ▶ Lahcen Oubahssi 17,5
- ▶ Jean-Pierre Clayer 6
- ▶ Christophe Choquet 3,5
- ▶ Sébastien Iksal 3

# Informations administratives - Participants actuels

## ■ Permanents titulaires

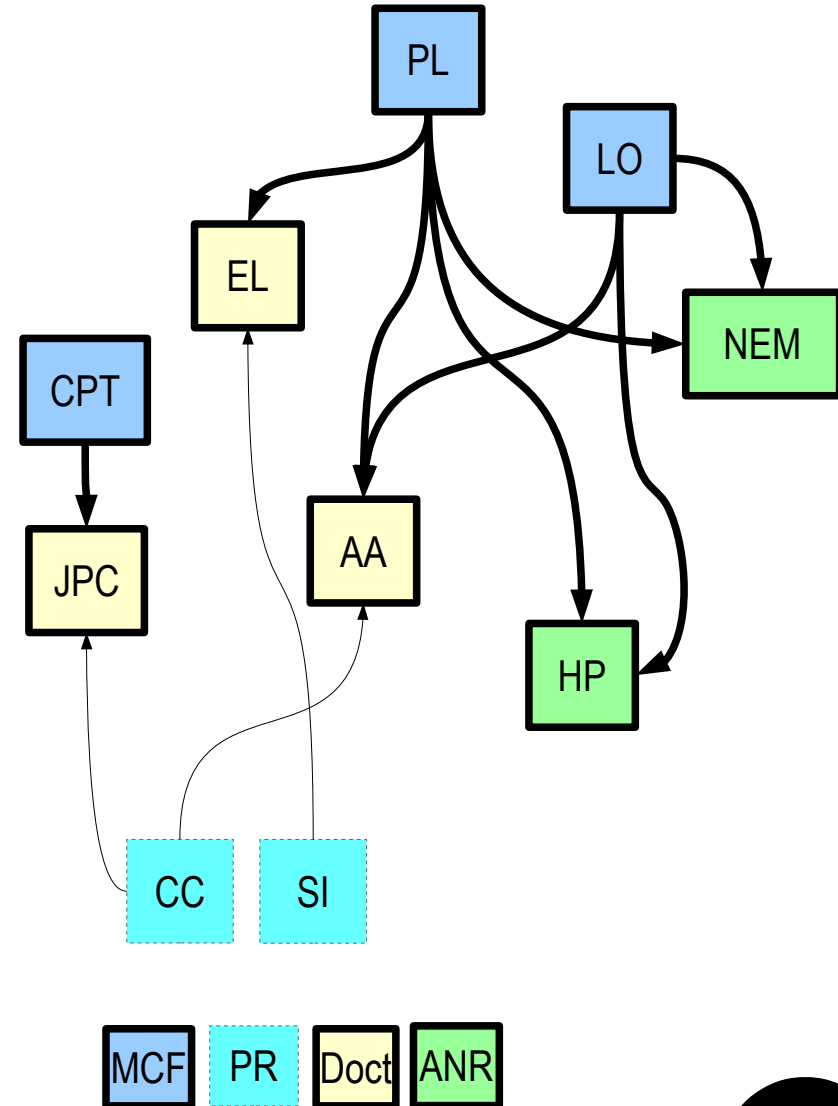
- ▶ Pierre Laforcade
- ▶ Lahcen Oubahssi
- ▶ Claudine Piau-Toffolon

## ■ Doctorants

- ▶ *Aymen Abedmouleh*
  - Fin au 15/07/13
- ▶ Jean-Pierre Clayer
  - En rédaction
- ▶ Esteban Loiseau
  - En 2ème année

## ■ Recrutés ANR

- ▶ Nour El Mawas (oct. 2013)
- ▶ Hélène Podvin (fév. 2014)



# Contexte de recherche

## Objectifs du point de vue usagers

- Aider des communautés d'enseignants-concepteurs
- Ayant à mettre en place des situations d'apprentissage sur des plateformes de formation
- À se **focaliser sur la conception pédagogique** des situations
- Et à **s'abstraire des aspects techniques de leur mise en place**
- Mais tout en **garantissant la mise en place automatique** de leurs conceptions
  - ▶ Seuls les ressources (à créer/uploader) et paramètres fins (liés à un déroulement/population spécifiques) seront encore à spécifier

# Contexte de recherche

## Proposition scientifique / objectifs

- Etudier et développer des prototypes
  - ▶ de langages de conception pédagogique (**VIDL** pour *Visual Instructional Design Language*)
  - ▶ et leurs éditeurs graphiques associés
- Centrés sur le métier de conception des plateformes visées
  - ▶ plateformes de formation (au sens MOODLE)
- Dirigés vers les besoins et les pratiques
  - ▶ de communautés d'enseignants-concepteurs
  - ▶ dans des contextes académiques
- Selon une approche théorique et outillée issue du Génie Logiciel
  - ▶ *Domain-Specific Modeling (DSM)*
  - ▶ *Model-Driven Engineering (MDE)*
  - ▶ *Analysis & Design pattern*

# Contexte de recherche Illustration générale de la proposition

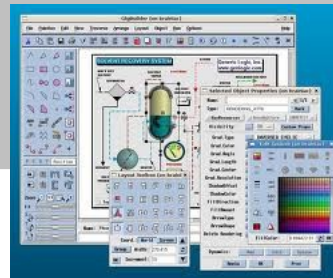
Communautés de  
pratique centrées sur  
l'utilisation commune  
d'une plateforme de  
formation



dirigés vers

Langages de  
modélisation  
pédagogique

+



Editeurs graphique

centrés sur

Plateforme de  
formation concernée



**Approche *Domain-Specific Modeling & Model-Driven Engineering & patterns***



*en relation  
avec travaux  
de thèse AA  
(engagés  
avant projet)*

- Comment identifier et formaliser le *métier* de conception pédagogique des plateformes ?
- Comment externaliser et exploiter ce métier ?
  - ▶ Comment élaborer des VIDL exploitant directement ce métier ?

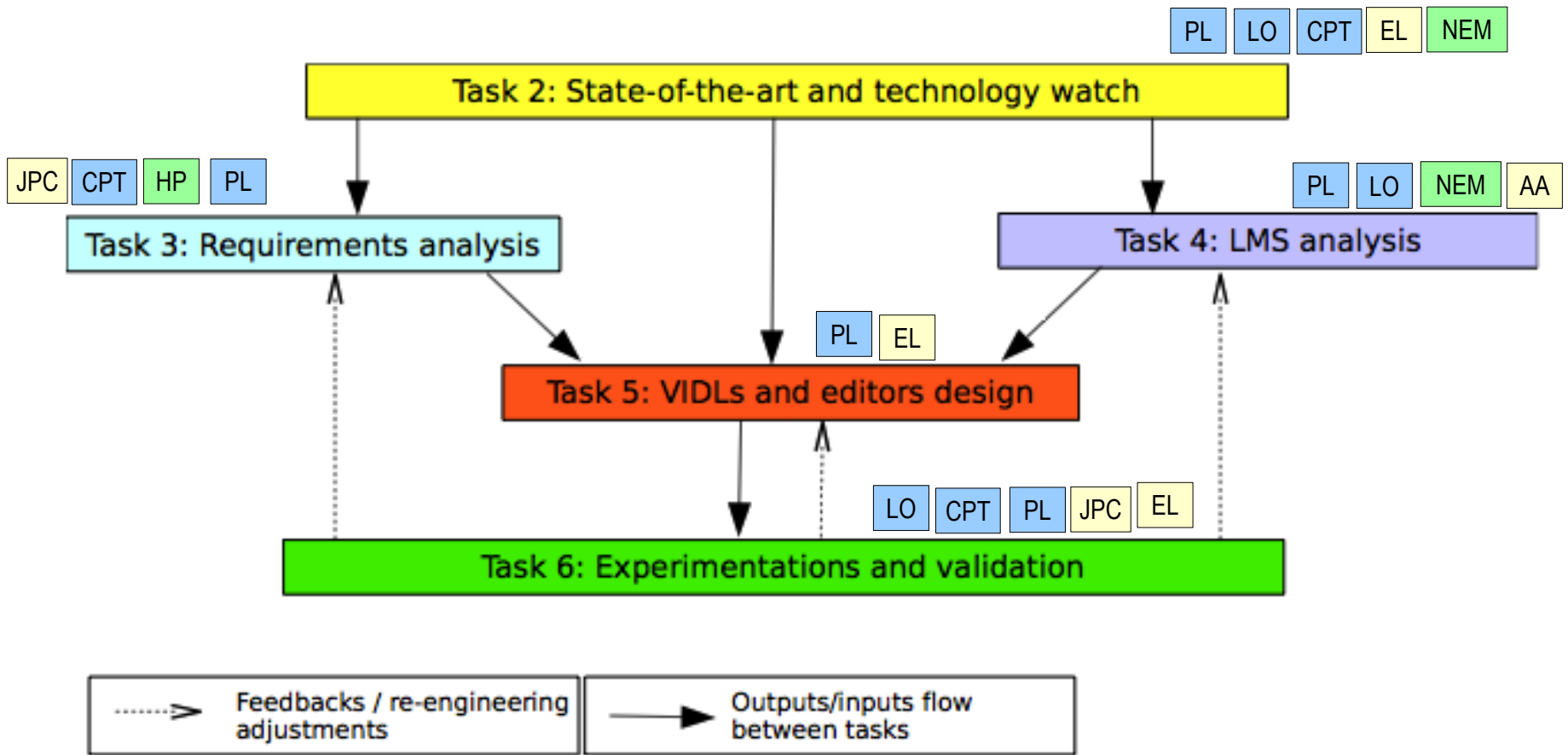
*en relation  
avec travaux  
de thèse de  
JPC  
(engagés  
avant projet)*

- Comment identifier et formaliser le métier de conception (besoins et pratiques) des enseignants-concepteurs ?
  - ▶ Comment les aider à les expliciter ?

*en relation  
avec travaux  
de thèse de  
EL*

- Comment élaborer des VIDL basés sur le métier des plateformes mais à un niveau d'abstraction suffisant pour correspondre à celui des praticiens ?

- *Domain Specific Modeling* pour les VIDLs
  - ▶ limites de la **méta-modélisation** et des **notations visuelles**
    - pour formaliser les **syntaxes abstraite** et **concrète** des VIDL
  - ▶ .. quand ces langages sont spécifiés sur la base de l'expressivité initiale des plateformes
- Ingénierie des besoins
  - ▶ Limites de l'utilisation de patrons de conception sensibles au contexte pour aider des enseignants-concepteurs à expliciter leurs besoins et pratiques
- IDM / DSM
  - ▶ Coût initiaux d'ingénierie pour l'élaboration de langages/éditeurs, et de ré-ingénierie lorsque les plateformes et/ou les pratiques de conception évoluent...

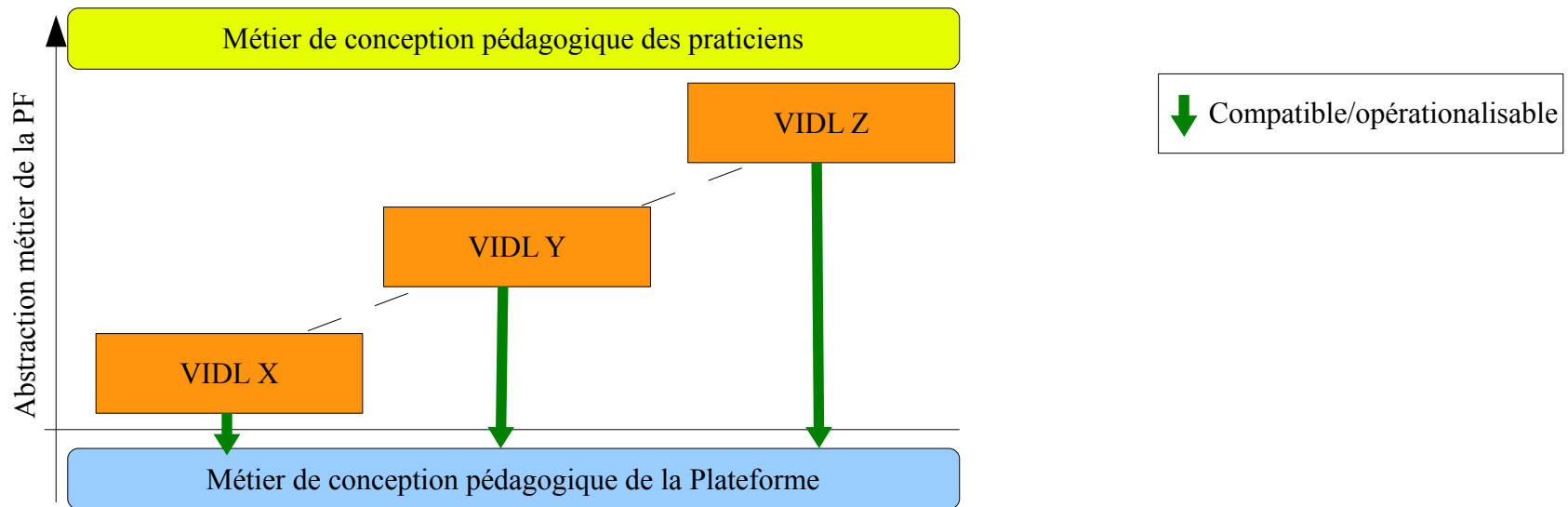


# Plan

- **Présentation générale du projet**
  - ▶ Informations administratives
  - ▶ Contexte scientifique
  - ▶ Objectifs de recherche
- **Présentation scientifique**
  - ▶ Approche générale
  - ▶ Résultats actuels, en cours, et à venir par tâche
- **Points administratifs**
  - ▶ Budget
  - ▶ Recrutement
  - ▶ Difficultés rencontrées
  - ▶ Production et divulgation scientifique

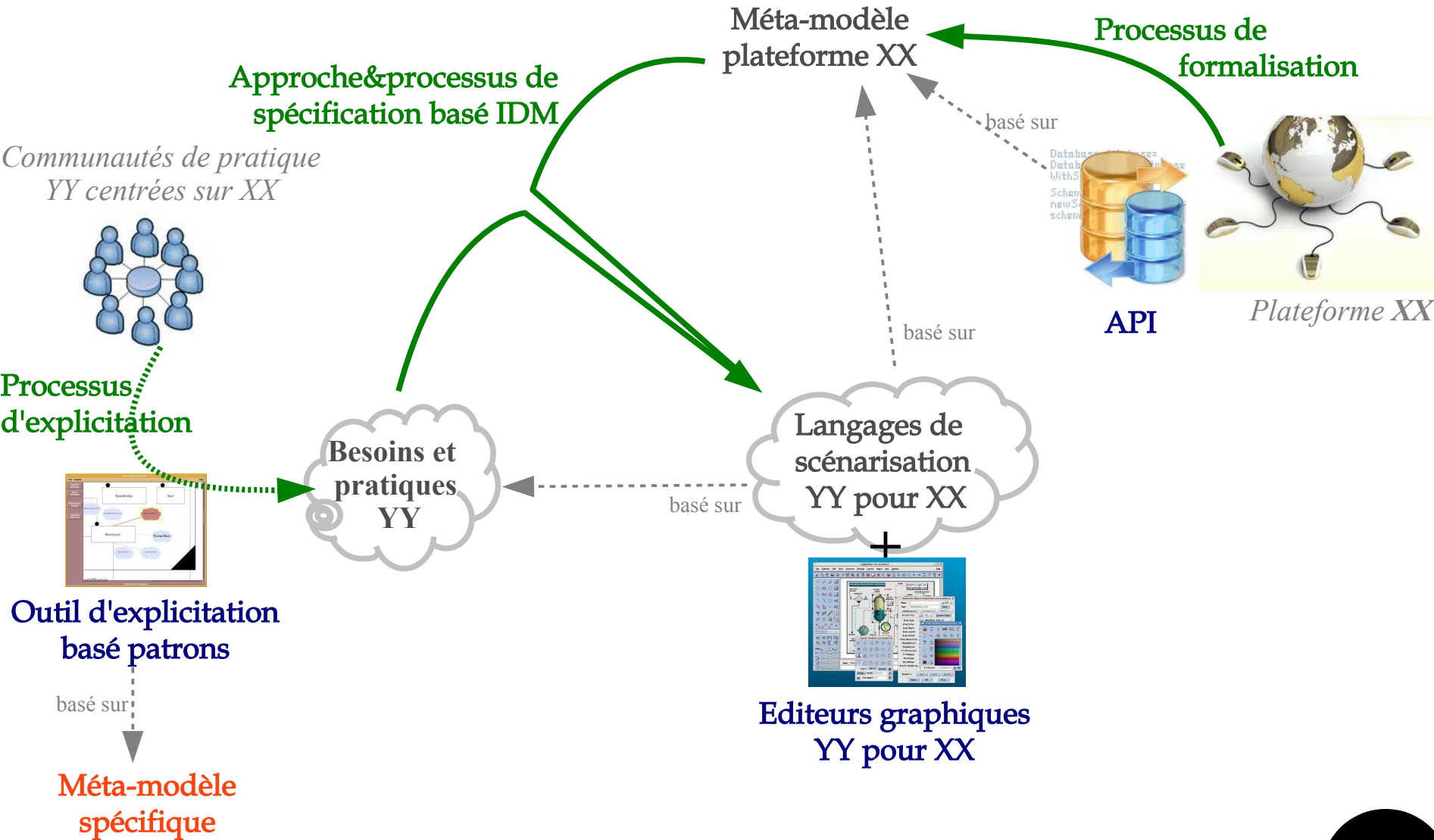
# Approche générale

- Partir du **métier de conception de la plateforme**
  - ▶ Plateformes étudiées : Moodle, Ganesha, Sakai, Dokeus
- Remonter vers le **métier de conception des praticiens**
  - ▶ En proposant de nouveaux langages (VIDLs)/éditeurs spécifiés et développés en relation avec ceux + proches du métier de la PF



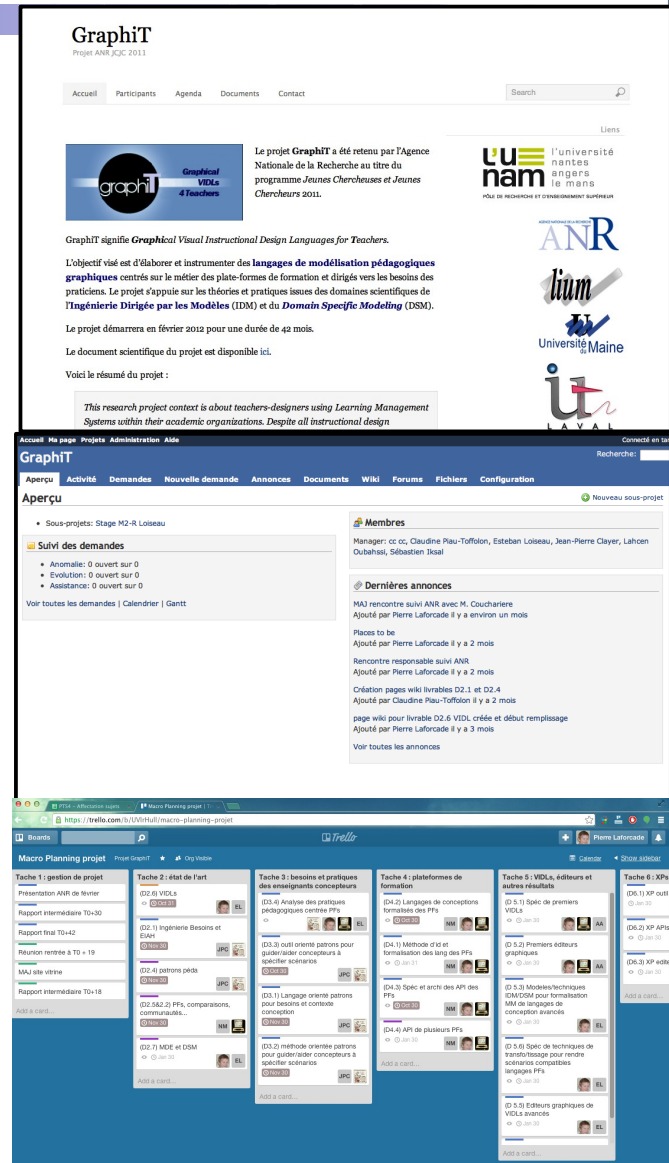
- Approche analogue aux générations de langages en programmation

# Approche générale – vue d'ensemble des propositions et méthodologie



# Résultats actuels - tâche 1 : gestion de projet

- Mise en place
  - ▶ Site Web vitrine
  - ▶ Espace de gestion de projet (Redmine)
  - ▶ Suivi des livrables (Trello)
- Réunions régulières (>1/mois)
  - ▶ De suivi, travail, etc.
- Livrables
  - ▶ Rapports ANR
  - ▶ Présentations (labo, PRN...)
- Recrutements
  - ▶ Post-doc
  - ▶ Ingénieur pédagogique



The screenshot shows the GraphiT project website and Trello boards. The website header includes navigation links (Accueil, Participants, Agenda, Documents, Contact) and a search bar. The main content area features the GraphiT logo, a description of the project funded by the Agence Nationale de la Recherche, and logos of partner institutions: Université Nantes Angers Le Mans, ANR, lium, Université Maine, and UNIV LAYOUC.

The Trello boards are organized into columns representing tasks:

- Tâche 1: gestion de projet**
  - (D1.0) Présentation ANR de février
  - (D1.1) Rapport intermédiaire T0-30
  - (D1.2) Rapport final T0-42
  - (D1.3) Réunion rentrée à T0 + 15
  - (D1.4) MAJ site vitrine
  - (D1.5) Rapport intermédiaire T0-18
- Tâche 2: état de l'art**
  - (D2.0) VIDLs
  - (D2.1) Analyse des pratiques pédagogiques centrées PPs
  - (D2.2) Ingénierie Besoins et EA4E
  - (D2.3) patrons poids
  - (D2.4) MAJ site vitrine
  - (D2.5) MAJ 2.2 PPs, comparaisons, contraintes...
  - (D2.6) MAJ 2.1 PPs, comparaisons, contraintes...
  - (D2.7) MAJ 2.0 PPs, comparaisons, contraintes...
  - (D2.8) MAJ 1.9 PPs, comparaisons, contraintes...
  - (D2.9) MAJ 1.8 PPs, comparaisons, contraintes...
  - (D2.10) MAJ 1.7 PPs, comparaisons, contraintes...
  - (D2.11) MAJ 1.6 PPs, comparaisons, contraintes...
  - (D2.12) MAJ 1.5 PPs, comparaisons, contraintes...
  - (D2.13) MAJ 1.4 PPs, comparaisons, contraintes...
  - (D2.14) MAJ 1.3 PPs, comparaisons, contraintes...
  - (D2.15) MAJ 1.2 PPs, comparaisons, contraintes...
  - (D2.16) MAJ 1.1 PPs, comparaisons, contraintes...
  - (D2.17) MAJ 1.0 PPs, comparaisons, contraintes...
  - (D2.18) MAJ 0.9 PPs, comparaisons, contraintes...
  - (D2.19) MAJ 0.8 PPs, comparaisons, contraintes...
  - (D2.20) MAJ 0.7 PPs, comparaisons, contraintes...
  - (D2.21) MAJ 0.6 PPs, comparaisons, contraintes...
  - (D2.22) MAJ 0.5 PPs, comparaisons, contraintes...
  - (D2.23) MAJ 0.4 PPs, comparaisons, contraintes...
  - (D2.24) MAJ 0.3 PPs, comparaisons, contraintes...
  - (D2.25) MAJ 0.2 PPs, comparaisons, contraintes...
  - (D2.26) MAJ 0.1 PPs, comparaisons, contraintes...
- Tâche 3: besoins et pratiques des enseignants concepteurs**
  - (D3.0) Analyse des pratiques pédagogiques centrées PPs
  - (D3.1) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.2) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.3) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.4) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.5) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.6) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.7) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.8) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.9) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.10) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.11) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.12) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.13) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.14) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.15) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.16) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.17) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.18) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.19) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.20) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.21) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.22) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.23) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.24) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.25) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.26) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.27) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.28) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.29) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.30) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.31) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.32) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.33) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.34) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.35) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.36) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.37) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.38) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.39) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.40) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.41) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.42) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.43) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.44) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.45) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.46) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.47) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.48) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.49) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.50) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.51) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.52) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.53) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.54) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.55) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.56) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.57) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.58) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.59) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.60) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.61) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.62) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.63) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.64) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.65) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.66) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.67) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.68) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.69) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.70) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.71) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.72) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.73) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.74) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.75) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.76) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.77) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.78) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.79) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.80) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.81) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.82) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.83) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.84) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.85) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.86) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.87) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.88) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.89) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.90) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.91) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.92) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.93) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.94) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.95) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.96) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.97) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.98) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.99) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
  - (D3.100) Outils orientés patrons pour guider/aider concepteurs à spécifier besoins
- Tâche 4: plateformes de formation**
  - (D4.0) Langages de conceptions formatées des PPs
  - (D4.1) Méthode d'ici et formalisation des lang des PPs
  - (D4.2) Spéc: et acte des API des PPs
  - (D4.3) API de plusieurs PPs
  - (D4.4) API de plusieurs PPs
- Tâche 5: VIDLs, éditeurs et autres résultats**
  - (D5.0) Spéc de premiers VIDLs
  - (D5.1) Premiers éditeurs graphiques
  - (D5.2) Modèles/techniques DSM/DM pour formalisation MA de langages de conceptions avancées
  - (D5.3) Spéc de techniques de formatage pour rendre solaires compatibles langages PPs
  - (D5.4) Spéc de techniques de formatage pour rendre solaires compatibles langages PPs
  - (D5.5) Éditeurs graphiques de VIDLs avancés

# En cours / à venir - tâche 1 : gestion de projet

## ■ Recrutements à venir

### ▶ Post-doc

- Renouvellement post-doc actuelle

### ▶ Ingénieur

- Profil développement DSM pour Eclipse (EMF/GMF/AMW/ATL...)
  - Pour les éditeurs graphiques
- Profil développement PHP, technos XML (XSD, XSLT...)
  - pour les API des plateformes de formation

## ■ Rapports restants



# Résultats actuels/à venir - tâche 2 : état de l'art

## ■ Principalement basée sur la production de rapports

	Livrable	%	Remarque
D2.1	Report about Requirements Engineering means and their applications to TEL domains	80 %	Relation thèse JPC
D2.2	Report on LMS-centered communities of practices	-	Fusionné avec D2.5
D2.3	Report on some detailed pedagogical approaches	-	Abandonné car plus pertinent
D2.4	Report on patterns-oriented TEL propositions	80 %	Relation thèse JPC
D2.5	Report on instructional design LMS aspects and comparisons	80%	Relation thèse AA + post-doc NEM
D2.6	Report on VIDLs and graphical editors	90 %	Relation thèse EL
D2.7	Report on MDE and DSM techniques& tools	40 %	Relation thèse EL

## ■ A venir : finaliser les livrables

# Résultats actuels – tâche 3 : analyse des besoins des praticiens

## ■ Objectifs

- ▶ Identifier & formaliser les besoins pédagogiques de communautés de praticiens utilisant une plateforme à l'aide de la technique des patrons

## ■ Proposition

- ▶ Une approche et un outil support guidant les enseignants dans leur activité de conception pédagogique
  - Proposition d'un langage de patrons [D3-1]
  - Proposition d'un système d'assistance à l'aide de patrons (morceaux de scénarios) existants [D3-2]

## ■ Avancement

- ▶ Prototype d'outil développé [D3-3] = Méta-modèle à base de patrons de conception + Système d'assistance (design by reuse et design for reuse) dédié
- ▶ Cas d'utilisation basés sur la scénarisation de formations pour des personnes en insertion professionnelle
  - Pas centrés plateformes de formation mais à venir

- Atelier sur pratiques de conception autour des plateformes *(mai 2013)*
  - ▶ En relation avec conférence nationale EIAH'13
- Travaux de collecte et analyse des besoins et pratiques de conception centrés plateformes de formation *(depuis février 2012)*
  - ▶ Différentes sources (PRN de l'UM, GAPP, Master...)
  - ▶ Des premiers retours
    - Sur les pratiques : usages des outils de la plateforme...
    - Sur les besoins : besoins sémantique pour futurs langages de conception + besoins fonctionnels et ergonomiques des futurs éditeurs
- Enquête et entretiens **en cours** *(février à avril)* [D3-4]
  - ▶ Pour vérification hypothèses projet
  - ▶ Pour critiques/adaptations directions de recherche du projet
  - ▶ Pour collecter des données plus approfondies sur leurs besoins en relation avec nos premiers éléments de solutions (prototypes/maquettes/sémantique langages...)

## ■ Objectifs

- ▶ Identification et formalisation des métiers de conception pédagogique de plusieurs plateformes de formation à distance
- ▶ Développement d'API/modules pour opérationnaliser des modèles conformes à ces métiers (binding XML)

## ■ Avancement

- ▶ Processus d'identification et de formalisation [D4-1]
  - Première version issue travaux thèse AA
  - En cours d'approfondissement par Post-Doc NEM
- ▶ Métiers de conception pédagogique identifiés [D4-2]
  - Ganesha
  - Moodle 1.9, 2.0 et 2.4 (correspond à version UMtice à l'UM)
- ▶ API [D4-3][D4-4]
  - Prototype complexe avec import/export adaptatif pour Moodle 1.9
  - Prototype pour Ganesha

## Résultats à venir – tâche 4

- Spécifications avancées pour nouvelle API Moodle 2.4 [D4-3]
  - ▶ Vers des imports adaptatifs mais plus d'export
- Développement de l'API [D4-4]
  - ▶ Recrutement dédié

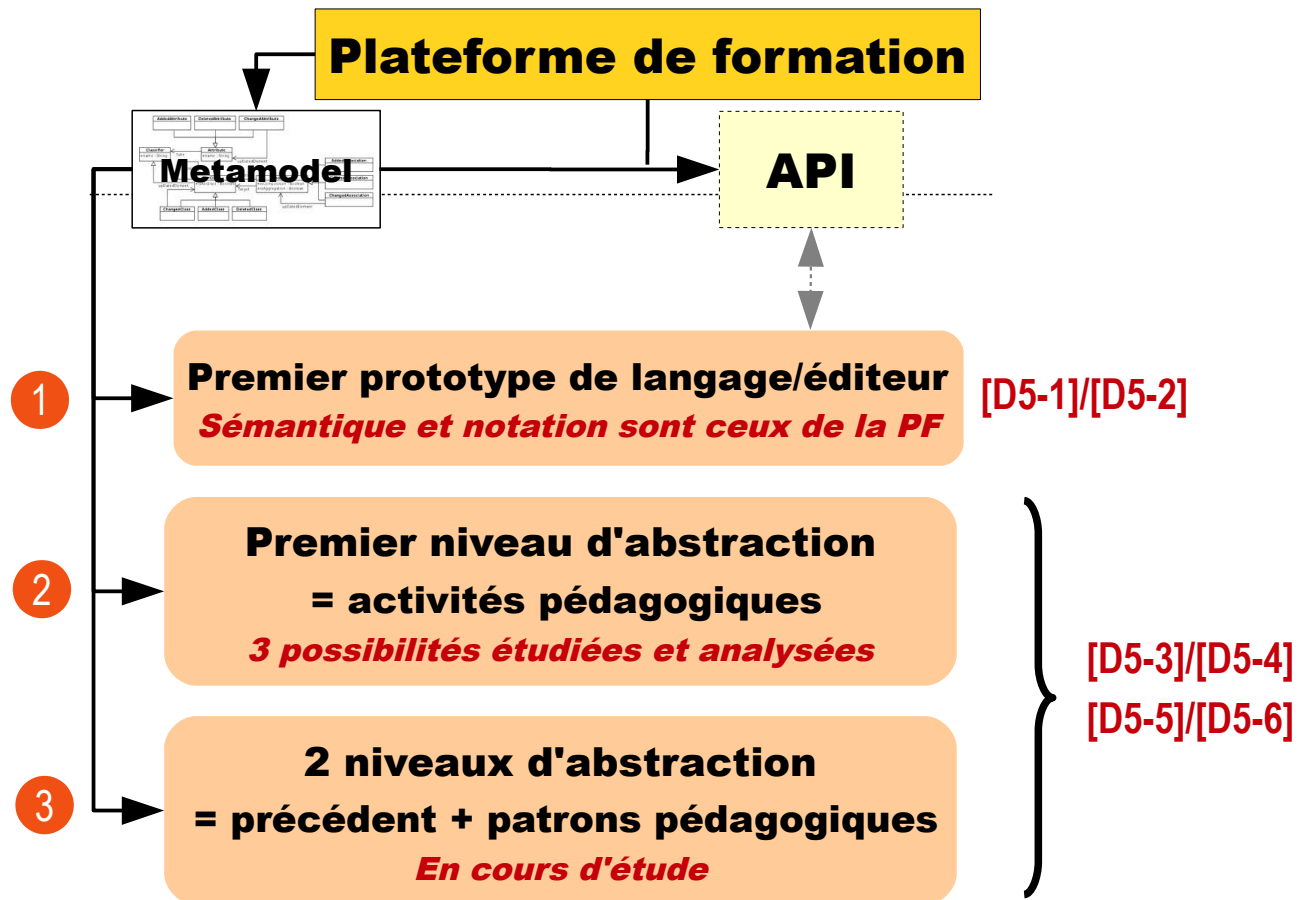
## ■ Le cœur du projet

- ▶ Dépendance avec autres tâches
  - Exploite le méta-modèle de la plateforme (pour exécutabilité des scénarios produits) et importation via l'API dédiée
  - Recherche à couvrir les pratiques et besoins pour cette plateforme
- ▶ Ancrage des propositions dans un cadre IDM/DSM
  - DSM pour la mise en œuvre des langages/éditeurs
  - IDM pour le cadre général, les transformations de modèles et tissage

## ■ Objectifs

- ▶ Étudier et proposer l'application de techniques IDM/DSM permettant de spécifier des VIDLs
  - dont la sémantique et notation font sens aux enseignants-concepteurs
  - dont la persistance finale est exécutable et compatible avec la plateforme
- ▶ Développer des éditeurs dédiés

## ■ Différentes expérimentations progressives



# Résultats en cours – tâche 5 : en cours et à venir

## ■ En cours

- ▶ Techniques IDM et DSM pour la spécification d'un VIDL à 2 niveaux d'abstraction pour Moodle [D5-3]
- ▶ Techniques de tissage et de transformation de modèles [D5-6]
  - internes au VIDL pour établir les correspondances partielles vers Moodle
  - externes à l'éditeur (export) pour rétablir la conformité des modèles pour l'API

## ■ A venir

- ▶ Prototype d'éditeur pour premières XP
- ▶ Focus sur notation
- ▶ Finalisation des spécifications langage/éditeur [D5-4]
- ▶ Développement de l'éditeur par un Ingénieur (à recruter) [D5-5]



# Résultats en cours – tâche 6 : expérimentation et validation

## ■ Objectifs

- ▶ Évaluer, tester, mesurer, analyser l'utilisabilité et usages des différents outils, des approches et modèles/langages, etc.
- ▶ *A posteriori* de la production de résultats avec feedbacks, boucles rétro-action sur tâches 3, 4 et 5

## ■ Réalisés

- ▶ 1<sup>er</sup> VIDL vérifiés (début [D6-3])
- ▶ 1eres API vérifiées (début [D6-2])
- ▶ Outil basé patrons pour formalisation pratiques validés avec Association Partage

## ■ Restant à faire

- ▶ Outil d'explicitation pratiques à valider dans contexte de plateforme à distance [D6-1]
- ▶ VIDLs/éditeurs finaux et dernières API à valider [D6-2][D6-3]

# Plan

- Présentation générale du projet
  - ▶ Informations administratives
  - ▶ Contexte scientifique
  - ▶ Objectifs de recherche
- Présentation scientifique
  - ▶ Approche générale
  - ▶ Résultats actuels, en cours, et à venir par tâche
- **Points administratifs**
  - ▶ Budget
  - ▶ Recrutement
  - ▶ Difficultés rencontrées
  - ▶ Production et divulgation scientifique

# Budget : état actuel des dépenses

■ Aide totale :	157 568€	63 117€	41%
■ Personnels	137 508€	49 760€	36%
▶ Post-Doc 12 mois			
▶ Ingé Péda 3 mois			
■ Equipement	4 000 €	1000€	25%
■ Missions et autres frais	10 000€	6 054€	60%
▶ MoodleResearch'12			
▶ ICSOFT'13			
▶ EIAH'13 (3 pers.)			
▶ Divers déplacements			
■ Frais de gestion Université	6 303€	6 303€	100%

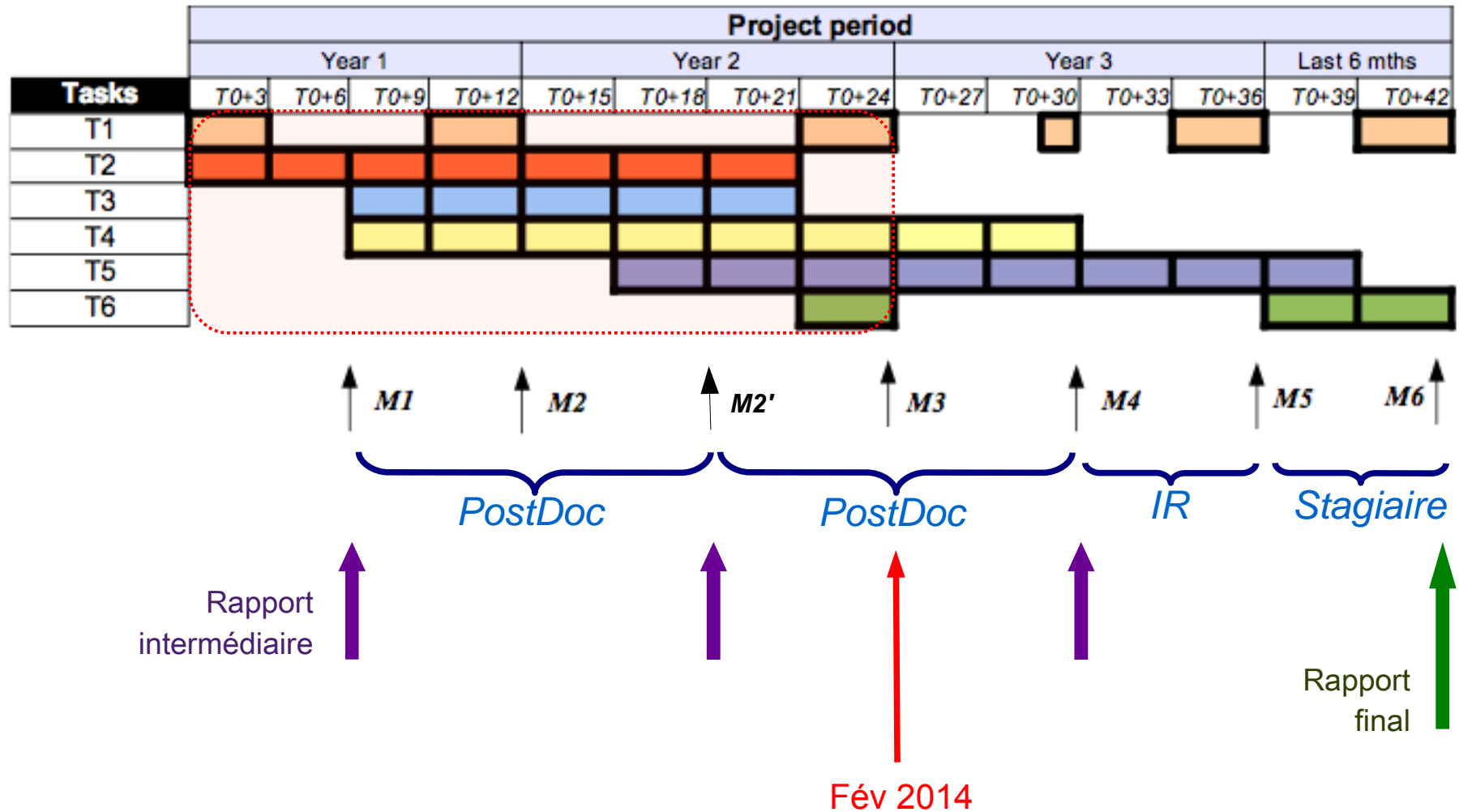
# Budget : prévisions

- Personnels +86 000€ => 98%
  - ▶ Post-Doc 12 mois (renouvellement)
  - ▶ Ingénieur dév. 12 mois
  - ▶ Master
- Equipement +3 000€ => 100%
  - ▶ PC Ingé/post-doc
- Missions et autres frais +4 000€ => 100%
  - ▶ ICALT'14
  - ▶ ICSOFT'14
  - ▶ Autres en 2015

# Recrutements

- **Doctorant (financement ministère – hors ANR)**
  - ▶ *Qui* : Esteban Loiseau
  - ▶ *Quand* : sept. 2012 à sept. 2015 (36 mois)
  - ▶ *Sur quoi* : tâche 5 (cœur projet) sur étude techniques IDM/DSM pour la spécification de VIDL sur la base du métier de conception des plateformes
- **Post-doctorante**
  - ▶ *Qui* : Nour El Mawas (Doctorat UTT en conception pédagogique Serious Game)
  - ▶ *Quand* : oct. 2013 à oct. 2014 (12 mois)
  - ▶ *Sur quoi* : amélioration et extension travaux tâche 4 (identification, formalisation, exploitation métier de conception des plateformes)
- **Ingénieure pédagogique**
  - ▶ *Qui* : Hélène Podvin (M2 Ingénierie Psycho-Sociale et Cognitive Rennes II)
  - ▶ *Quand* : fév. 2014 à avril 2014 (3 mois)
  - ▶ *Sur quoi* : collecte et analyse besoins & pratiques de conception pédagogiques centrées plateformes

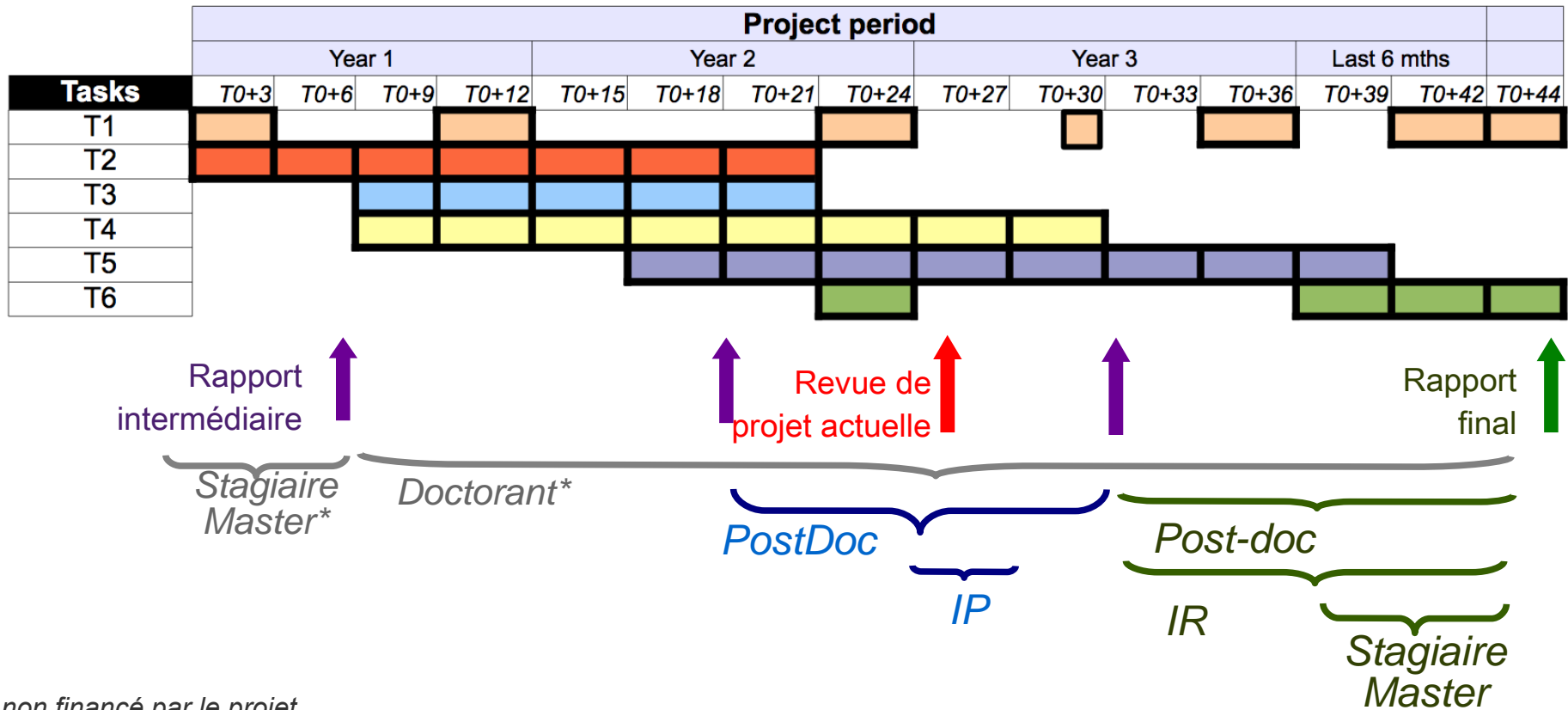
# Informations administratives – Planning et recrutements envisagés **initialement**



\* non financé par le projet

# Recrutements : macro-planning

- Recrutements réalisés (bleu/ gris) et envisagés (vert)



\* non financé par le projet

# Difficultés rencontrées

## ■ Tâche 1 (*gestion de projet*)

- ▶ Délais et contenus des livrables à adapter
- ▶ Gestion projet quand implique des thèses (intersection objectifs mais pas inclusion)
- ▶ Plusieurs outils de gestion, animations, différents types de réunions etc., testés pour faciliter le suivi et encourager l'investissement
- ▶ Difficultés des recrutements

## ■ Tâche 3 (*Analyse pratiques et besoins de conception*)

- ▶ Contact extérieur n'a pas donné de suites
- ▶ Travaux sur outil d'explicitation de pratiques pas pu être testé dans contexte centré plateformes de formation
- ▶ Pour compenser, étude exploratoire réalisée par titulaires sur 1ère année du projet
- ▶ Renfort par ingénieur d'étude sur 3 mois actuellement



# Production et divulgation scientifique

- Soumis et acceptés
  - ▶ 5 articles en conférences internationales
  - ▶ 2 articles en conférences nationales
  - ▶ 1 article en colloque international
- Soumis
  - ▶ 2 articles en conférences internationales
- En cours
  - ▶ 1 revue internationale
- Autres
  - ▶ Organisation d'un atelier à EIAH'13 sur les pratiques de conception autour des plateformes de formation
    - <http://www-lium.univ-lemans.fr/Atelier-EIAH-2013/>