

Acquisition et mise en oeuvre d'un outil de e-formation

dans le cadre du projet IRIS



Proposition de la société BAQUARA SAS
en réponse au cahier des charges
de la société ANVAR



Chef de projet : Christophe Rohou
Equipe du projet : Claude Tarrit, Fabrice Ménard,
Véronique Barczyk, Joseph Tetchi Ndekre

Conduite de projets pédagogiques
Master II IPM, Université de Lille 1
Avril 2008

I – Résumé	4
II – Présentation des points clés	5
2.1 – Rappel des besoins fonctionnels	5
2.2 – Qualité de la proposition	5
Nos points forts	5
Nos différences	5
III – Présentation de Baquara	6
3.1 – Fiche d'identité	6
3.2 – Description de la société	6
3.2.1 – Histoire	6
3.2.2 – Structure du capital	7
3.2.3 – Organigramme de l'entreprise	7
3.2.4 – Structure de la société	8
3.3 – Les prestations offertes par BAQUARA SAS	8
3.4 – Chiffres clés	9
3.5 – Les relations de BAQUARA SAS	9
3.5.1 – Les partenaires	9
3.5.2 – Les références clients	9
IV – Présentation de la solution technique	10
A – Architectures logiques et techniques	10
B – Technologies retenues	10
1 – GANESHA	11
2 – Médiatisation via SCENARI	11
C – Respect des normes métier	12
D – Évolution de la plateforme	12
E – Occupation de la bande passante	13
F – Configuration matérielle / logicielle	13
1 – Configuration matérielle	13
2 – Système d'exploitation	14
3 – Notre recommandation	14
G – Pré-requis techniques	14
V – Tableau d'engagements fonctionnels	15
VI – Stratégie de mise en oeuvre proposée	16
VII – Contenu des prestations attendues	17
A – Lotissement proposé	17
1 – Lotissement technique de conception	17
2 – Mise en oeuvre et transfert du système	19
B – Lot 1 : acquisition et mise en oeuvre	20
1 – Étapes de mise en oeuvre du module	20
2 – Organisation retenue	20
3 – Organisation modulaire d'un parcours	21
4 – Stratégie de pédagogie retenue	21
5 – Rôle des relais / personnes ressources	22
6 – Modèle de parcours	23
7 – Estimation des tâches ANVAR et ses prestataires	26
8 – Glossaire IRIS	26
9 – Cas pratiques	27
10 – Support de formation outil	27
11 – Écrans utilisateurs	27
C – Lot 2 : accompagnement au démarrage	28
1 – Sous-lot 1 : sensibilisation des utilisateurs	28
2 – Sous-lot 2 : mise à disposition d'une hot-line	28
VIII – Garantie	29
IX – Synthèse financière	30
XI – Schémas	33
Schéma 1 : Le scénario pédagogique	34
Schéma 2 : Les kits de formation en détail	35
Schéma 3 : Le scénario sur la plateforme	36
Schéma 4 : La création des médias	37
Schéma 5 : Scenari, la solution complète et évolutive	38
Schéma 6 : Articulation entre le module d'e-formation et l'intranet d'ANVAR	39
Schéma 7 : Planning de mise en oeuvre	40
Schéma 8 : Le rôle des prestations dès la mise en production	41
XII – Annexes	42
Annexe 1 : Références clients	43
XIII – Glossaire	44

I - Résumé

L'Agence nationale de valorisation de la recherche (ANVAR) a pour missions de :

- soutenir le développement industriel et la croissance par l'aide à l'innovation dans le cadre de la politique fixée par le Gouvernement,
- contribuer à la mise en valeur des résultats de la recherche scientifique et technique,
- participer à la mobilisation des financements nécessaires à la croissance des entreprises.

Suite à une réflexion menée sur la modernisation et l'optimisation de son système d'information, l'ANVAR a décidé de mettre en oeuvre un outil de Workflow et de GED nommé IRIS. L'objectif du projet IRIS est de fournir aux agents de l'ANVAR un outil de gestion commun couvrant l'ensemble des processus métier de l'ANVAR.

L'appropriation de l'outil par les utilisateurs est un enjeu très fort du projet IRIS.

La Direction générale de l'ANVAR a arbitré début janvier 2003 lors d'un Comité de Direction en faveur de l'acquisition et de la mise en oeuvre d'un module de e-formation couvrant l'exhaustivité des fonctionnalités de l'outil et s'appuyant en partie sur des tuteurs (une quarantaine de personnes relais accompagnera les stagiaires ; la formation des ces relais ne fait pas partie de cet appel d'offres).

Le recours à un dispositif e-learning se justifie notamment par le fait qu'il faille former 500 utilisateurs éloignés géographiquement avec des profils différents (6 profils). Les objectifs et les contenus des parcours de formation doivent donc être différenciés en fonction des apprenants.

ANVAR demande à son futur prestataire :

- la conception générale du dispositif de e-formation et sa mise en oeuvre,
- la fourniture et le transfert de propriété de la plate-forme de e-formation,
- l'accompagnement à la mise en oeuvre de l'outil au siège ainsi que dans les 25 délégations régionales et les antennes régionales (France, y compris la Corse et le DOM).

Le contenu des cessions de e-formation à développer devra s'appuyer sur les éléments de contenu fournis par UNIOLOG MANAGEMENT et CGE&Y :

- environ 30 kits de formation sur les nouvelles pratiques métiers,
- le glossaire IRIS (qui est mis en ligne sur l'Intranet ANVAR),
- environ 20 cas pratiques élaborés sur les processus cibles,
- les supports de formation outil,
- environ 150 écrans utilisateurs (600 fonctionnalités).

Un système de base de données centralisé devra être prévu afin de suivre l'évolution des formations sur les items suivants :

- gestion des profils,
- suivi des inscriptions,
- suivi des parcours,
- suivi des évaluations.

Les modules de e-formation proposés doivent être aisément évolutifs. Leur architecture doit favoriser la réutilisation de la plate-forme à d'autres types de formation.

La prestation attendue est divisée en 2 lots :

- Lot 1 : Acquisition et mise en oeuvre d'un outil de e-formation. Le prestataire sera responsable de la conception / réalisation du module de e-formation et devra en assurer la mise en oeuvre et le transfert de propriété à l'ANVAR.
- Lot 2 : Accompagnement au démarrage de l'outil de e-formation. Sensibilisation des utilisateurs finaux à l'utilisation du module de e-formation en leur présentant le dispositif mis en place et les fonctionnalités offertes par cet outil. Assistance aux utilisateurs via une hot-line.

L'expertise demandée se situera également au niveau du système informatique. La solution proposée devra tenir compte de l'existant et, le cas échéant, proposer des aménagements nécessaires et justifiés pour répondre à des critères de modernité et de continuité.

Le projet se termine une fois le système installé et opérationnel.

2.1 – Rappel des besoins fonctionnels

L'objectif de la formation est d'apprendre aux utilisateurs finaux les nouvelles pratiques métier induites par la mise en place de ce nouveau système d'information.

La mise en place d'un dispositif e-learning répond aux desideratas de l'ANVAR de :

- réduire les coûts de formation classique (logistique),
- fiabiliser les formations : garantie de l'uniformité des contenus de formation,
- pérenniser des contenus pour les actions complémentaires de formation (par exemple la formation de nouveaux arrivants),
- donner de la souplesse et de la modularité : construite dans une optique modulaire, la e-formation peut être adaptée aux différents profils de stagiaires,
- couvrir l'exhaustivité des fonctionnalités de l'outil et le risque de non-maîtrise du système,
- s'appuyer en partie sur des tuteurs (qui seront les relais) afin de ne pas substituer la e-formation à la formation classique.

Ainsi, la réalisation finale devra permettre de :

- couvrir l'exhaustivité des fonctionnalités de l'outil mis en œuvre,
- accéder au module d'e-formation depuis l'Intranet ANVAR,
- assister l'apprentissage et suivre les parcours,
- maintenir et faire évoluer le(s) module(s) e-formation.

Outre la conception générale du dispositif de e-formation et sa mise en œuvre, ANVAR souhaite la fourniture et le transfert de propriété de la plate-forme de e-formation ainsi que l'accompagnement à la mise en œuvre de l'outil.

2.2 – Qualité de la proposition

- Réponse précise au cahier des charges : formation entièrement en ligne, respect des normes, parcours individualisés, solution évolutive et réutilisable, etc.
- Coûts optimisés.
- Qualité pédagogique : richesse des modèles pédagogiques, scénario global (et non séquentiel), travail collaboratif entre les apprenants.
- Qualité technique : une proposition à la pointe de la modernité.
- Optimisation du planning de la formation.
- Tests en interne.

Nos points forts

L'exigence

Les projets sont carrés,
les délais sont respectés.

La créativité

Un même projet peut-être
traité de différentes façons.
Il n'y a jamais d'obstacle à sa réalisation,
il n'y a que des solutions.

Le respect

de nos clients,
des apprenants,
de nos collaborateurs.

Nos différences

Des solutions open-sources

L'utilisation de logiciels et de solutions
open-sources permet de réduire
considérablement les coûts des projets.

Une équipe réactive, motivée et expérimentée, multiculturelle et ouverte sur le monde

Des professionnels à votre disposition,
aux profils différents et complémentaires
pour un travail de qualité.

3.1 – Fiche d'identité

RCS Lille B 356 217 700

Renseignements juridiques

Activité	Édition de logiciels (non personnalisés) 722A
Siège social	5 rue de la nouveauté - Bâtiment Télécom Cité scientifique 59650 Villeneuve d'Ascq
SIRET	356 217 700 00012
Forme juridique	Société à Action Simplifiée
Capital social	50.000,00 EURO
Immatriculation	05.01.1998
Nationalité	France

Établissements

Adresse	Zone industrielle – Brest / France
Adresse	Paraná - Curitiba / Brésil

Dirigeant(s)

Président	Rabaqua Henri
-----------	---------------

Dépôt légal

29.07.2002	Statuts mis à jour
29.07.2002	PV d'Assemblée
29.07.2002	Acte sous seing privé
18.09.2000	Statuts mis à jour
18.09.2000	PV d'Assemblée
18.09.2000	Acte sous seing privé
05.01.1998	Formation de société
05.01.1998	Acte sous seing privé
05.01.1998	Certificat de dépôt des fonds
05.01.1998	Statuts

Chiffres clés (exercice 2002)

Chiffre d'affaires	524.059,70 €
Effectifs	De 50 à 60

3.2 – Description de la société

3.2.1 – Histoire

Le 5 janvier 1998, Henri Rabaqua crée la SASU (société à action simplifiée unipersonnelle) BAQUARA en association avec Chantal Delonge unique actionnaire et directrice générale de l'entreprise.

Le nom de l'entreprise, BAQUARA, s'est révélé comme une évidence : en langue Tupi Guarani (tribu de l'Amérique du Sud), « Baquara » signifie connaissance des choses, expert, sage. Il s'agit également d'un clin d'œil au célèbre cristal français et au prestige qu'il s'en dégage.

La compagnie est experte en création de formations en ligne avec, pour spécialité, les logiciels et dispositifs open-sources. Les prestations offertes par BAQUARA SASU couvrent l'ensemble des besoins liés à la mise en place d'un projet opérationnel : conseil, édition, création, hébergement et animation.

Le 18 septembre 2000, BAQUARA SASU et le CUEEP (Centre Université Économie d'Éducation Permanente) fusionnent.

BAQUARA SAS étend ses activités et développe un service spécifique à la mise en place de « campus virtuels » et de Learning Management Systems.

Les évolutions technologiques majeures liées à l'Internet, qu'il s'agisse de diffusion de contenus mais aussi d'outils de collaboration, incitent BAQUARA SAS à cultiver une forte compétence technique, au-delà de la compétence pédagogique et multimédia qu'il est légitime d'attendre d'une agence qui développe des contenus e-learning.

Le 29 juillet 2002, BAQUARA SAS fait l'acquisition du LAMI (Laboratório de Mídia Interativos) au Brésil.

La compagnie s'assure ainsi une place à l'international et se préoccupe de la gestion et la médiatisation de contenus à grande échelle et à coûts contrôlés : diffusion et mise à jour de fonds de plus en plus importants.

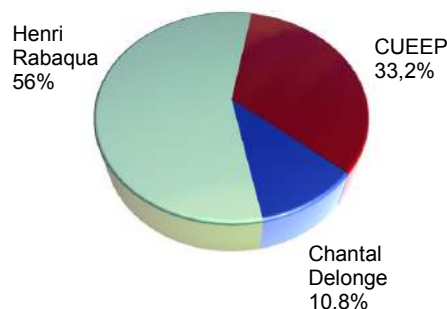
3.2.2 – Structure du capital

Le capital est réparti directement entre 3 actionnaires :

- 2 personnes physiques :
 - ✓ M. Rabaqua Henri, Président
 - ✓ M^{me} Delonge Chantal, Directrice générale et associée
- 1 personne morale : le CUEEP, associé

Structure du capital

Répartition des actions en %



3.2.3 – Organigramme de l'entreprise

Président	Rabaqua Henri
Directrice générale	Chantal Delonge
Directeur technique	Pierre André Bomcarro
Directeur financier	Patrick Cavalheiro
Directrice pédagogique	Sylvie Lerogo

Direction des ressources humaines

Direction des projets et systèmes d'informations
Direction des ventes
Département formation

Direction organisation et métiers

Département multimédia
Département qualité
Département scénarisation

Département marketing

Département médiatisation
Département juridique
Département coordination

Département communication

Département conseil et TIC
Département comptabilité
Département contentieux

Cinq experts, originaires du siège social de Villeneuve d'Ascq, constituent l'équipe en charge du projet ANVAR :



Christophe Rohou, chef de projet. Il a pour missions l'analyse en amont du projet, la définition des besoins et contraintes, l'animation et la coordination de l'équipe de travail, les relations avec les commanditaires.



Claude Tarrit, expert dans la production de solutions pédagogiques, il a pour mission de définir le scénario de formation applicable, les méthodes pédagogiques adéquates, le dispositif de formation à adopter.



Fabrice Ménard, expert technique, il a pour missions de produire la solution technique argumentée (choix de la plate-forme, de l'architecture réseau, application à la bande passante, etc.).



Véronique Barczyk, experte dans la planification et le budget. Elle a pour missions de définir les coûts du projet, les délais à tenir, le volume de temps nécessaire à la production, etc.



Joseph Tetchi Ndekere, expert dans les médias, il a pour mission de définir les ressources et leur format, de les produire, d'élaborer l'interface.

BAQUARA SAS a des projets d'avenir

- Acquisitions (entreprises spécialisées dans l'élaboration de modules 3D et visioconférences).
- Implantations à l'étranger (notamment en Suisse, au Japon, en Côte d'Ivoire et au Canada).
- Développement d'un pôle recherche.
- Recrutements

BAQUARA est certifiée ISO 20000

Nous certifions une efficacité et assurons la maîtrise du niveau des services délivrés, en interne comme en externe, pour la satisfaction de nos clients et la performance de nos activités.

- ✓ Processus de contrôle (gestion des configurations, gestion des changements)
- ✓ Processus de mise en oeuvre (gestion des mises en production)
- ✓ Processus de résolution (gestion des incidents, gestions des problèmes)
- ✓ Processus relation client / fournisseur (gestion des relations avec les organismes métiers, gestion des fournisseurs)
- ✓ Fourniture des services (gestion de la sécurité, gestion des niveaux de services, gestion des capacités, disponibilité et continuité de service, rapports de services, budgétisation et comptabilisation financière)

3.2.4 – Structure de la société

BAQUARA SAS a installé son siège social à Villeneuve d'Ascq et y emploie 26 personnes.

L'agence de Brest emploie, à l'heure actuelle 9 personnes.

L'agence de Paraná – Curitiba au Brésil emploie de 15 à 25 personnes.



3.3 – Les prestations offertes par BAQUARA

Création de formations en ligne

Conseil	Recueil et analyse des besoins, analyse sur le terrain des motivations et des freins à l'utilisation du e-Learning, analyse de la traçabilité souhaitée et souhaitable, évaluation des savoirs en amont et en aval de la e-formation, besoins d'évolution et de mises à jour des contenus, pédagogie et niveau d'interactivité au sein des modules, durée des modules et la granularité, choix d'une plateforme e-Learning, chiffrage du budget et calcul du ROI (Return On Investment), planning de production et de lancement, communication inhérente au lancement, accompagnement, animations qui contribueront au succès de la e-formation.
Édition	Contenus « sur mesure », contenus fondamentaux métiers (exemples : les fondamentaux de la vente, les fondamentaux du merchandising, les fondamentaux du chargé d'accueil, etc.) aux normes SCORM ou AICC.
Création	Retranscription à partir de tout contenu (écrit, vidéo, scénario pédagogique), approche pédagogique adaptée, prise en compte du parcours des apprenants, variété, interactivité, ludisme (illustrations, animations, etc.), charte ergonomique, parcours différenciés.
Hébergement	Aide au choix du LMS, mise à disposition d'un LMS (externalisation), hébergement sur des serveurs sécurisés, maintenance.
Animation	Évaluation, émulation, formation de formateurs.

Mise en place de « campus virtuels » et de Learning Management Systems

Choix et mise en place du LMS ou de la classe virtuelle, reconception des processus de gestion de la formation, accompagnement du déploiement, formation des tuteurs, des administrateurs, etc., actions de communication vers les différents publics concernés par le nouveau dispositif (managers, apprenants, responsables de formation, etc.).

Gestion et médiatisation de contenus à grande échelle

Création et gestion de bibliothèques numériques multimédias, hyperdocuments sophistiqués, encyclopédies.

3.4 – Chiffres clés

BAQUARA SAS est une entreprise saine et solide, en constante évolution depuis sa création.

Comptes de résultats – Extrait

€	Créations de formations en ligne			Mise en place « campus virtuels » et LMS			Gestion et médiatisation des contenus à grande échelle		
	2000	2001	2002	2000	2001	2002	2000	2001	2002
Chiffre d'affaires HT	235155	282186	423279	39192,5	47031	70546,5	16796,8	20156,1	30234,2
Marge commerciale	193313,8	231976,5	347964,8	32218	38662,8	57994,1	13808,1	16569,8	24854,6
Valeur ajoutée	155271	186325,2	279487,8	25878,5	31054,2	46581,3	11090,8	13308,9	19963,4
Résultat d'exploitation	20543,3	24652	36978	3423,9	4108,7	6163	1467,4	1760,9	2641,3
Résultat net (bénéfice)	8750,5	10500,6	15750,9	1823	2187,6	2625,2	625	750	1125,1
Capacité d'autofinancement	23013,5	27616,2	41424,3	3835,6	4602,7	6904,1	1643,8	1972,6	2958,9

3.5 – Les relations de Baquara SAS

3.5.1 – Les partenaires

BAQUARA SAS a des relations avec la plupart des éditeurs et distributeurs de plate-forme : SumTotalSystems, Saba, Archimed, Syfadis, WBTManager, ...

La société collabore également régulièrement avec des sociétés spécialisées sur des thématiques pédagogiques précises, comme Aureacom, Europharma (médical) ou Orca (Automobile).

Enfin, l'entreprise a des relations fortes avec les éditeurs des logiciels qu'il a sélectionnés (exemple : Scenari).

3.5.2 – Les références clients

Beaucoup d'entreprises font confiance à BAQUARA SAS. ¹

¹ Voir annexe 1 : références clients (liste non exhaustive / ordre chronologique)

A – Architectures logiques et techniques

La solution que nous retenons, GANESHA, n'est pas compatible Oracle (base donnée utilisée sur le serveur d'ANVAR), mais les solutions qui répondent à cette norme sont incapables de proposer une structuration compatible avec notre scénario. Nous avons donc porté notre choix sur l'efficacité de la plateforme, et sa capacité à mettre en oeuvre notre scénario, à cette compatibilité directe.

La plateforme comporte néanmoins des fonctions d'importation d'utilisateurs en masse permettant de réutiliser les informations sur le personnel contenues dans la base de données Oracle. ²

Elle sera livrée avec un mini site dynamique (php, mysql) permettant d'interroger la base de données de la plateforme e-learning. Son objectif sera de fournir des statistiques détaillées :

- suivi des profils et des inscriptions,
- suivi des parcours (individuels, par profil),
- suivi des évaluations.

L'accès à ces pages sera protégé par mot de passe et fourni avec une gestion de comptes utilisateurs. ANVAR pourra ainsi décider des personnes qui y auront accès, comme les cadres et les relais.

Pour des raisons de propriété, nous demandons aux services d'ANVAR de réaliser :

- des scripts de transfert Oracle vers Mysql :
 - ✓ pour une importation complète des tables concernant le personnel ANVAR,
 - ✓ pour une importation paramétrable de ces tables (importation individuelle, importation selon des critères).
- un script d'exportation du glossaire sous la forme de la création automatique d'un fichier xml, à chaque fois que le glossaire subira une modification. Cela permettra à la solution SCENARI d'inclure automatiquement des liens vers le glossaire ; ce dernier y existera ainsi en tant qu'objet d'apprentissage indépendant.

Notre proposition tient compte de cette demande, mais nous précisons également le coût qu'impliqueraient une réalisation et une intervention de notre part. ³

B – Technologies retenues

Pour mettre en oeuvre le scénario pédagogique, nous proposons l'utilisation de la plateforme GANESHA couplée au logiciel de gestion de chaînes éditoriales SCENARI ⁴. Ce mariage permet :

- un séquençage organisé des contenus,
- une gestion de multiples formations sur la même plateforme,
- une gestion de groupes et de parcours,
- un traçage des parcours individualisables,
- une compatibilité optimisée des formats et contenus (compatibilité Scorm, AICC, IMS-LD...).

² Voir schéma 6 : Articulation entre le module d'e-formation et l'intranet Anvar

³ Voir page 30-31-33

⁴ Voir schéma 3 : Le scénario sur la plateforme

1 – GANESHA

Ce logiciel permet à un service d'entreprise de proposer des modules e-learning dans un dispositif à la disposition de stagiaires .

Ganesha est une plate-forme de téléformation open source et gratuite. Elle est utilisée par de nombreuses entreprises et administrations dans un cadre professionnel (la Gendarmerie Nationale, le Ministère des affaires étrangères et européennes, GRETA 95 ouest, etc.).

Sous licence GNU GPL et édité par la société Anéma, sa cible est l'entreprise : **GANESHA met l'accent sur des activités organisées en séquences dans des parcours, ces activités sont orientées « contenu »**. Elle permet l'industrialisation de la formation, dans le sens où elle intègre de nombreux Objets d'Apprentissage et qu'elle les organise intelligemment. Elle permet également l'intégration de l'apprenant dans des groupes ou classes auxquels on affecte des parcours pédagogiques.

GANESHA possède des fonctions administratives et tutorales adaptées au milieu de l'entreprise :

- suivi détaillé des apprenants et de leur parcours,
- individualisation possible des parcours,
- système tutoral basé sur des réservations, pour le respect de la gestion du temps de travail des tuteurs (demandes de rendez-vous faites par l'apprenant au tuteur).

2 – Médiatisation via SCENARI

Notre équipe utilise un système open source du nom de SCENARI, acronyme de « Système de conception de Chaînes Éditoriales pour des contenus Numériques Adaptables, Réutilisables et Interactifs ». Cette solution permet de réduire considérablement les coûts de création de contenus.

Qu'est ce qu'une chaîne éditoriale ?

Il s'agit d'un **procédé technologique et méthodologique de modélisation de documents qui facilite la création et la mise en forme de contenus**. Cela permet de réduire les coûts de production et de maintenance et de contrôler la qualité.

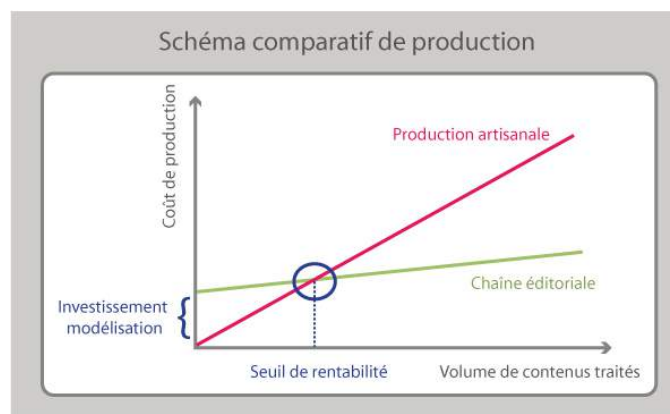
L'avantage de travailler sur la définition des intentions (et non pas sur la forme des contenus) est la possibilité grâce à l'informatique de les « exporter » sous de nombreux formats ; les contenus peuvent être restructurés en fonction des besoins (Objets d'Apprentissage) sous différentes formes, telles que e-formation, pdf, diaporama.

Cette proposition est un avantage pour la diffusion des connaissances au sein de l'ANVAR :

- une seule ligne éditoriale,
- une structuration solide de la base documentaire,
- un processus métier qui pourra être étendu à d'autres besoins encore non identifiés.

La spécification par l'auteur d'un contenu et des ses objectifs sans se soucier de la forme est un gain de temps, mais pas seulement. Les contenus gagnent en homogénéité et peuvent être décomposés en fragments pour être réutilisés ou réorganisés en fonction des besoins.

SCENARI se base sur XML (eXtensible Markup Language) un méta-langage, langage servant à définir les langages. SCENARI permet la création d'une base de données de fragments documentaires. En une seule fois peuvent être mises à jour plusieurs instances d'un même document, la charte graphique de tous les documents liés et l'adaptation à tous nouveaux navigateurs.



Source : <http://scenari-platform.org/projects/scenari/fr/pres/co/apports.html>

La création d'un template (kit, modèle) dans SCENARI est aisée, ce qui permet le respect de la charte graphique ANVAR à tous les niveaux, documents d'appui, documents multimédias, présentations quels que soient les auteurs du contenu.⁵⁻⁶

Si d'autres besoins apparaissent, la technologie proposée pour les contenus permet de transférer un même contenu sur le web, sur un CD-Rom ou sur papier en fonction de la demande. Son, podcast, animation flash, vidéo peuvent être intégrés dans la ligne éditoriale.

En outre, plus qu'une chaîne éditoriale, la mise en place des templates est un guide aux bonnes pratiques, qui pourront être étendues aux prestations de UNILog et CGE&Y.

Notre chaîne éditoriale suivra le modèle suivant :

- Structuration des supports en Kits formés de modules, de séquences elles-mêmes reprenant les contenus des sessions de e-formation décrites page 16 du cahier des charges.
- Insertion des contenus fournis par les prestataires de l'Anvar.
- Création d'exercices d'application et d'auto-évaluation.

C – Respect des normes du métier

Comme nous venons de le voir, nous avons retenu deux logiciels libres : Scénari pour la conception des supports, et GANESHA comme plateforme e-learning. L'un des principaux arguments qui nous ont poussés à choisir ces deux solutions est leur conformité aux normes métiers, notamment SCORM 2004 et AICC.⁵

"La chaîne éditoriale SCENARI de l'UTC intègre les supports grâce à la récupération de métadonnées pédagogiques (auteur), documentaires (éditeur), d'indexation (indexeur), et utilise les descriptifs LOM et Dublin Core."

Gramondi, Laurence, « L'indexation des ressources pédagogiques numériques », BBF, 2005, n° 2, p. 101-102 [en ligne] <<http://bbf.enssib.fr>>

Le fait de respecter cette norme offre une compatibilité entre GANESHA, SCENARI et n'importe quels LMS, LCMS respectant cette norme.

Respect des normes du W3C - WAI (Web Content Accessibility Guidelines)

D – Évolution de la plateforme

La formation Iris sera organisée de telle sorte que la plateforme pourra accueillir d'autres formations.

GANESHA s'organise en domaines > matières > modules > séquences > activités. Toute formation peut y être organisée selon des groupes et des parcours, de façon modulaire en réutilisant si besoin des modules, séquences, activités, même de façon autonome. Partant du principe que le domaine de la formation IRIS sera nommé "IRIS", la structuration aura la forme suivante :

<u>domaines</u>	>	<u>matières</u>	>	<u>modules</u>	>	<u>séquences</u>	>	<u>activités</u>
IRIS		domaines fonctionnels		modules		séquences		activités

6 groupes y seront créés (les 6 profils) qui pourront recevoir des parcours de formations (les kits).

La plateforme GANESHA fournie sera réécrite pour reprendre les dénominations du cahier des charges (profils, kits, domaines fonctionnels, au lieu de groupes, parcours, matières)

Dans le détail, en utilisant le logiciel SCENARI, seules les matières seront exploitées dans le cadre du domaine IRIS. Les modules seront créés sous SCENARI.

D'autres domaines pourront ainsi être créés, d'autres groupes, d'autres modules, séquences, activités et parcours liés. Les 6 groupes de GANESHA pourront également être réutilisés, et de nouveaux pourront être créés.

Ainsi, toute formation pouvant faire l'objet d'un séquençage modulaire pourra être accueillie et développée sur la plateforme.

5 voir schéma 4 : la création des médias

6 voir schéma 5 : scenari, la solution complète et évolutive

Il est à noter :

- Qu'aucune modification dans une formation n'en affectera une autre. Chacune restera indépendante, et l'apprenant ne verra apparaître sur son écran que les domaines auxquels il aura été inscrit.
- Que tout le matériel didactique développé dans SCENARI est indépendant de la plateforme utilisée laissant liberté de choix à l'ANVAR d'utiliser ce matériel dans n'importe quelle configuration respectant les mêmes normes.
- La communauté SCENARI (<http://scenari-platform.org/projects/scenari/fr/pres/co/>) est extrêmement active, ce qui assure un accompagnement des nouveautés technologiques dans le domaine de la FOAD.

E – Occupation de la bande passante

La connexion des antennes est de l'adsl 2 mega (2048 kbps) assuré et partagé par les postes de l'antenne. Par antenne, on compte une moyenne de 16 postes (8 min et 24 max).

Considérons que les agences ont des connexions 2048kbps, c'est à dire 256 ko/s (2048 /8, 8bits=1 octet= 1 Byte) et que les plus grosses pages de GANESHA contenant des animations pèsent 200Ko soit 1 page en moins d'une seconde.

Estimation de la bande

passante nous allons faire une estimation large, 140% au dessus des besoins estimés pour ne pas avoir de problème ultérieurement en cas d'augmentation de la demande non encore formulée dans le cahier des charges :

On estime que 25% des éléments d'une page sont dans le cache

On estime que les 2/3 des pages sont vues sur une période de pointe étalée sur 8 heures.

Poids d'une page : 200 ko

Nombre de visiteurs / jour : 250

12 pages par visite

Soit : $200 \times 250 \times 12 \times 20 = 12\,000\,000 \text{ ko} = 11.44 \text{ Go}$
page*visiteur*visité*mois (jours ouvrés)

$200 * 250 * 12 * 8 * 0.75 * 0.66 * 2.4 / (3600 * 8) = 181.5 \text{ kbps}$

page*visiteur*visité*cache*pointe*marge (140%)/(secondes*nb heures de pointes)

La bande passante nécessaire estimée minimum pour éviter la saturation aux heures de pointe : **181.5 kbps** soit **11% de la bande passante disponible**.

Cette estimation est théorique et approximative.

F – Configuration matérielle / logicielle

1 – Configuration matérielle

Le moyen le plus simple, rapide et efficace pour augmenter les performances est d'augmenter la mémoire vive (RAM) du serveur web. Installez autant de RAM que possible (par exemple 4 Go, 1 Go de mémoire vive du serveur permet 50 connexions simultanées soit 10% des effectifs.). Accroître la mémoire vive permettra de réduire l'usage du fichier d'échange sur le disque et permettra à votre serveur de gérer plus de clients simultanément.

Une meilleure performance peut être atteinte en ayant la meilleure puissance processeur possible, c'est-à-dire plusieurs processeurs ou des processeurs multi-coeurs. Un EFI actuel ou un BIOS récent permettra l'hyperthreading. Vérifiez toutefois que ceci fasse une réelle différence quant à la performance d'ensemble des processeurs. Des outils permettant de mesurer cette performance seront utiles pour cela.

Si vous pouvez vous le permettre, utilisez des disques durs SCSI au lieu de disques SATA. Les disques SATA augmenteront l'utilisation du processeur de votre système, alors que les disques SCSI ont leurs propres contrôleurs intégrés et se débrouillent lorsque vous disposez de plusieurs disques. Si vous devez utiliser des disques SATA, vérifiez que votre carte mère et les disques eux-mêmes supportent NCQ (Native Command Queuing).

Utilisez des disques durs ayant un temps de recherche bas (low seek time). Une telle option améliorera la vitesse de tout votre système, notamment l'accès aux rapports et statistiques de Ganesha.

Dimensionnez votre fichier swap correctement. La règle générale est de le définir à 4 x la mémoire vive RAM.

Utilisez un système de disques durs RAID. De nombreuses configurations des systèmes RAID sont envisageables.

La configuration suivante donne en général les meilleurs résultats :

- installez un contrôleur RAID matériel ;
- installez le système d'exploitation et la partition de swap sur un jeu de disques configurés en RAID 1 ;
- installez GANESHA sur le serveur web et le serveur de base de données sur un autre jeu de disques configuré en RAID 5.
- Utilisez des connexions réseau gigabit ethernet pour obtenir un meilleur débit et une latence diminuée. Une telle configuration est particulièrement importante dans le cas où le serveur web et le serveur de base de données sont hébergés sur des machines différentes.
- Vérifiez les paramètres de votre carte réseau. Vous pourrez obtenir une amélioration de performance en augmentant l'utilisation des tampons ('buffers') et des descripteurs d'émission et de réception (à équilibrer avec les marges du processeur et de la mémoire) et en déchargeant le système d'exploitation du calcul des sommes de contrôles TCP, en les faisant calculer par la carte réseau.

2 – Système d'exploitation

Vous pouvez utiliser Linux (recommandé), un système Unix, Windows ou Mac OS X comme système d'exploitation pour le serveur. Les systèmes d'exploitation *nix nécessitent généralement moins de mémoire que les serveurs Mac OS X ou Windows pour faire les mêmes tâches, car le serveur n'a pas forcément une interface graphique. De plus, Linux n'a pas de coût de licence. Toutefois, si vous avez l'habitude d'un autre système d'exploitation, la courbe d'apprentissage peut être notablement raide. Si vous disposez d'un grand nombre de processeurs supportant SMP, vous pouvez essayer d'utiliser un système d'exploitation particulièrement configuré pour cela, par exemple Solaris.

3 – Notre recommandation

Notre solution n'est pas gourmande. Le poids maximal d'une page et de son module sera de 200 ko (dans le cas des animations flash intégrant des écrans utilisateurs).

Un serveur récent n'aura pas de mal à gérer la plateforme, surtout s'il possède au minimum les caractéristiques suivantes :

- un minimum de 2 Go de RAM pour optimiser le nombre d'utilisateurs simultanément connectés
- un système RAID

Nous préconisons également un système de sauvegarde des données.

G – Pré-requis techniques

Les postes clients ont pour configuration Windows XP, 512 mo de mémoire vive, 60 GO de disque dur constitue une moyenne, certains postes sont équipés de Windows 98, quelques un de Windows Vista, certaines antennes ont testé des dual boot avec Ubuntu.

Les postes clients n'ont besoin d'aucune mise à jour, l'utilisation de la plateforme GANESHA ne nécessite que la présence d'un navigateur internet et des plugins flash (déjà présents).

Sur le serveur, la plateforme GANESHA a ces propres outils d'administration. Apache, MySql, Php seront installés avec des outils d'administration comme PhpMyAdmin. L'ensemble de ces logiciels sont open source, régulièrement mis à jour, et facilement maintenables.

Les solutions open source sous Licence GNU dépendent de l'activité de leur communauté pour les évolutions, améliorations et les changements de versions. Le choix de SCENARI est dû à son ouverture sur les avancées technologiques, ce produit facilite, dans sa proposition, l'adéquation de l'existant à de nouveaux pré-requis technologiques.

V - Tableau d'engagements fonctionnels

Functionalité	Outils proposés	Type d'outils	Description sommaire	Faisabilité	Commentaire	Voir pages.
gestion des profils,	Ganesha	I	Création de groupes dans GANESHA	✓	open source	11, 34 35, 36
suit des inscriptions,	Ganesha	I	Gestion par GANESHA, importation de masse (voir ci-dessous)	✓		11,39
suit des parcours ,	Ganesha	I	Statistiques visibles dans GANESHA	✓		11
suit des évaluations.	Ganesha	I	Visible dans GANESHA			11
environ 30 kits de formation sur les nouvelles pratiques métiers (organisés en modules de formation), le glossaire IRIS	Ganesha	I		✓	élaboration des modules sous SCENARI (open source)	11, 37 38
		I		importation dans SCENARI	- mise en ligne sur l'Intranet ANVAR - intégré dans le module d'e-formation en tant que séquence indépendante	20, 26 39
environ 20 cas pratiques élaborés sur les processus cibles et structurés				✓		27,34
les supports de formation outil				✓	Utilisés dans les modules de nivellement	27
environ 150 écrans utilisateurs ou Interfaces Homme Machine (IHM)		LE	utilisés dans animations flash	✓		23, 27 37
inscription des employés ANVAR à la formation	Script	B	création d'une exportation des données contenues dans ORACLE, importation dans ganesha	Création à la charge d'ANVAR		39
Statistiques formations	Ganesha	I		✓		10, 39 41
Statistiques formations	Mini-site de statistiques	I	les statistiques de la plateforme pour une lecture optimale	✓	- accès protégé pour les cadres et les relais - accès aux statistiques générales - accès aux statistiques individuelles - requêtes diverses pour cibler des apprenants (sur les résultats des évaluations, sur la progression des parcours, sur les réservations des relais, etc.)	10, 39 41
Administration plateforme	Ganesha	I		✓		
Administration MySQL	PhpMySql	I		✓	open source	14
Administration Apache	Wampserver	TP		✓	selon le système d'exploitation	14

La préparation des kits et de la plateforme

Nous demandons à être en possession des éléments cités pages 16 et 17 du cahier des charges dès le 24 février 2003. Nous nous tenons à disposition de tous les prestataires pour une rencontre à cet effet.

La réalisation des kits se fera en 2 temps : selon le calendrier du palier 1, les kits 3 et 4 ainsi que les modules de nivellement en mars 2003. Selon le calendrier du palier 2, les kits 1, 2 et 5 en avril 2003. Ils seront disponibles respectivement en avril et juin pour effectuer la recette. Un prototype sera cependant livré début mars, ayant pour base le kit 3.A. ⁶

Il serait préférable que le serveur dédié à la plateforme soit opérationnel avant le début des recettes, soit pour fin mars 2003, et que l'outil y soit installé. S'il est impossible de fournir un serveur à cette période, nous nous engageons à mettre temporairement une plateforme identique sur nos serveurs. Cependant, il serait préférable que les deux recettes aient lieu depuis le serveur d'ANVAR, pour contrôler de façon opérationnelle les éventuels problèmes techniques.

Les rôles

ANVAR sera, selon sa demande (cahier des charges p10), seul administrateur de la plateforme. Il lui sera ainsi confié la gestion des utilisateurs (inscriptions, profils) et des kits (gestion des modules et affectation aux profils), et la gestion complète et l'organisation de la formation.

Les relais seront chargés d'utiliser la plateforme pour soutenir et accompagner les apprenants dans leur formation. Il ne leur est ni demandé, ni confié la gestion des utilisateurs et des kits. Cependant, une formation préalable à l'utilisation de la plateforme à leur niveau est essentielle (connexion, suivi des réservations, mises en contact avec l'apprenant, etc.).

La formation des prestataires

Nous préconisons :

- une formation à la plateforme du service informatique d'ANVAR. Cela leur permettra ainsi de prendre le temps de la connaître avant le début de la mise en service sur les sites pilotes, et nous permettra de prendre en compte leurs interrogations dans la réalisation de la FAQ.
- Une formation à l'administration de la plateforme sera organisée ; Anvar décidera des personnes administratrices.
- Une formation des relais à la plateforme : nous souhaitons que cette démarche soit intégrée à la formation des relais à IRIS (citée p14 du cahier des charges, et conduite par CAP GEMINI ERNST & YOUNG), et qu'elle soit effectuée par nos soins.

Les réunions

Nous préconisons :

- Une réunion de présentation du projet fin février - début mars. Nous y présenterons l'ensemble du scénario, des outils et des rôles, ainsi que le planning de mise en oeuvre.
- Une rencontre avec le service informatique d'ANVAR durant le mois de mars afin de préparer l'installation de la plateforme sur le serveur d'ANVAR.
- Une réunion de lancement de la plateforme la présentera en détail, après la première phase de réalisation (dès début avril).

La recette

Toute erreur ayant son origine dans les processus Anvar ou toute demande de modification seront revues 2 fois au maximum par BAQUARA. Toute correction supplémentaire sera facturée en fonction du temps nécessaire pour la réaliser, à moins que le forfait de maintenance ne soit pas utilisé dans son intégralité.

La garantie

La garantie ⁷ prendra effet dès la première mise en production, fin juillet 2003.

Nous demandons à ANVAR de prendre en charge la sauvegarde journalière de la base de données. En cas de défaillance de celle-ci, baquara doit pouvoir accéder aux sauvegardes.

Nous garantissons notre système compatible WAI (Web Content Accessibility Guidelines). Durant la période de préparation, la plateforme et les modules seront développés dans ce sens. Durant la période de recette, l'adaptabilité du système sera vérifiée et les corrections éventuelles y seront apportées avant octobre 2003.

⁶ voir schéma 7 : planning de mise en oeuvre
⁷ définie page 29

A – Lotissement proposé

1 – Lotissement technique de conception

Contenus (livrables):

Les contenus sont organisés en parcours individualisés.

Les contenus intègrent des OAs eux-mêmes intégrables dans des séquences (qui répondent à des scénarios pédagogiques propres), elles-mêmes intégrables dans des modules.

Dans notre proposition, les kits de formation sont constitués de modules, mais il est possible d'y intégrer directement séquences et OAs.

Palier 1

(Kit 3, Kit 4 + Nivellement, mise en conformité et installation de la plateforme GANESHA) - Date de début 03 mars 2003 ---- fin 31 mars 2003

Ne possédant une vision complète uniquement du kit 3 module 3, nous considérerons qu'ils sont représentatifs des processus suivis par l'ANVAR. Toutes nos estimations de coût/temps seront faites à partir de ces kits et modules.

- **12 parcours de mise à niveau**, les kit 3.x et 4.x. , composés chacun de :
 - 7 modules, chacun composé de :
 - 4 séquences, chacune composée d'objets d'apprentissage

Estimation totale par module :

- 3 pages de texte (environ 300 mots/page)
- 10 images interactives (écrans et représentations schématiques des processus)
- 4 activités – auto-évaluations

- **2 modules de nivellement** (les modules 3.0 et 4.0), chacun composé de
 - 3 séquences, chacune composée d'objets d'apprentissage

Estimation total par module:

- 1/2 page de texte
- 3 images interactives
- 1 activité - auto-évaluation

- **Glossaire IRIS**

- **Aide en ligne** sur le matériel didactique et la plateforme GANESHA

Total livrable contenus :

- 28 séquences de contenus pour un kit.
(le tout respectant la norme Scorm AICC et avec intégration dans SCENARI)

Pour 1 Kit + le module de nivellement :

- 22 pages de texte
- 76 Images interactives
- 30 Activités d'auto-évaluation

Pour le palier 1 :

- 44 pages de texte
- 152 images interactives
- 60 activités d'auto-évaluation
- 12 types de parcours implémentés dans GANESHA
- 1 document d'aide à la formation IRIS destiné aux relais
- Lien entre glossaire et contenus

Contributions à charge de l'ANVAR : palier 1 - développement contenus et parcours

Incombe à l'ANVAR de vérifier que la fourniture du matériel nécessaire au développement des contenus soit compatible avec le respect des jalons (période de recette du 1er au 15 avril)

Pour rappel (à propos des cas pratiques et les supports formation outils, fournis par Unilog et CGE&Y) il n'existe pas de détails sur ces supports. On peut partir de l'hypothèse qu'ils seront organisés en séquences ou OA, et qu'ils concernent l'interface et la navigation dans le logiciel IRIS.

Palier 2

(Kit 1, Kit 2, Kit 5 + Nivellement, mise en conformité et installation de la plateforme GANESHA) - Date du 15 avril au 15 mai 2003

Pour le palier 2 :

- 66 pages de texte
- 228 images interactives
- 90 activités d'auto-évaluation
- 18 types de parcours implémentés dans Ganesha

Mêmes items que pour la palier 1, moins le glossaire et l'aide en ligne qui devront être développés lors du palier 1. Soit 3 kits et 3 modules de nivellement.

Optionnel : 1 document d'initiation à SCENARI (si ANVAR est intéressée à participer au développement de ses futures formations).

Contributions à charge de l'ANVAR : palier 2 - développement contenus et parcours

idem que pour palier 1.
(période de recette du 15 mai au 15 juin).

2 – Mise en oeuvre et transfert du système

BAQUARA SAS sera opérationnelle le 24 février. Nous préconisons la mise en oeuvre suivante :

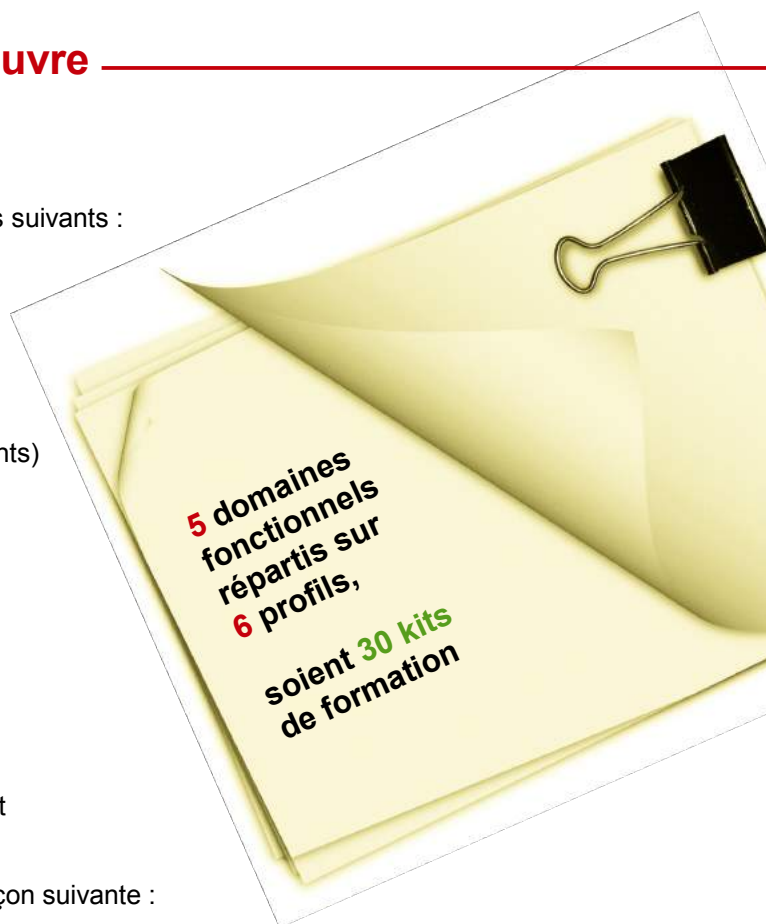
étape	date/ période	activité	palier	mise en oeuvre	détail	livrables
1	Fin février – début mars	relation Anvar		Réunion de présentation du projet	Présentation de la mise en oeuvre et du planning aux cadres de chez ANVAR, et aux responsables de services.	
2	courant mars	plateforme		réalisation de la plateforme Ganesha	réalisation par nos soins de la plateforme finale	plateforme livrée le 31 mars (environnement de test pour la recette)
3	courant mars	plateforme	1	réalisation des kits et modules	réalisation des kits 3 et 4, de leurs modules et des modules de nivellement	kits 3, 4 et modules de nivellement livrés le 31 mars
4	1ère 15aine de mars	plateforme		réunion de présentation du prototype	Présentation du prototype, le kit 3.A	prototype livré le 15 mars
5	mi-mars	plateforme		réunion de transfert de la plateforme	Réunion de calage avant transfert de la plateforme sur le serveur ANVAR.	
6	mi-mars	formation		formation du service informatique	Explication dans le détail des technologies utilisées par la plateforme et de leurs besoins.	
7	mi-mars	formation		formation à l'administration de la plateforme	Formation des personnes désignées par ANVAR à l'administration de la plateforme.	
8	mi-mars	formation		formation des relais	formation à leur rôle sur la plateforme, et à leur part administrative	
9	fin mars	plateforme		installation de la plateforme	accompagnement du service informatique ANVAR à l'installation sur le serveur ANVAR	
10	début avril	relation Anvar		réunion de lancement de la plateforme	accompagnement à l'installation de la plateforme	
11	1ère 15aine d'avril	plateforme	1	recette du palier 1	recette des kits 3 et 4, échanges à propos des réajustements éventuels.	plateforme, kits 3, 4 et modules de nivellement (corrigés selon le résultat de la recette) livrés le 15 avril
12	mi-avril à mi-mai	plateforme	2	réalisation des kits et modules	réalisation des kits 1, 2 et 5 et de leurs modules.	kits 1, 2 et 5 livrés le 15 mai
13	mi-avril à fin mai	formation IRIS	1	lancement de la plateforme dans les sites pilotes	formation dans les sites pilotes (kits 3, 4 et nivellement)	
14	fin avril	FAQ		fin de l'élaboration des questions / réponses	cela constituera le socle de connaissances lié à l'utilisation de GANESHA.	
15	mi-mai à mi-juin	plateforme	2	recette du palier 2	recette des kits 1, 2 et 5, échanges à propos des réajustements éventuels.	plateforme, kits 1, 2 et 5 et modules de nivellement (corrigés selon le résultat de la recette) livrés le 15 juin.
16	juin et juillet	formation IRIS	1	lancement de la plateforme dans toutes les entités	formation dans toutes les entités (kits 3, 4 et nivellement)	
17	juin à septembre	formation IRIS		Mise en place de la hot line et du support technique	soutien des utilisateurs dans leur utilisation de la plateforme.	
18	juin et juillet	formation IRIS	1	Utilisation d'Iris dans les sites pilotes	Accès à la plateforme dans les sites pilotes formés.	
19	mi-juin à fin juillet	formation IRIS	2	lancement de la plateforme dans les sites pilotes	formation dans les sites pilotes (kits 1, 2 et 5)	
20	août et septembre	formation IRIS	1	Utilisation d'Iris dans toutes les entités	Accès à la plateforme toutes les entités	
21	août et septembre	formation IRIS	2	lancement de la plateforme dans toutes les entités	formation dans toutes les entités (kits 1, 2 et 5)	
22	août et septembre	formation IRIS	2	Utilisation d'Iris dans les sites pilotes	Accès à la plateforme dans les sites pilotes formés.	
23	fin septembre	FAQ		mise à jour de la FAQ	fin de la réalisation de la FAQ en fonction du recueil d'information des sites pilotes.	FAQ livrée le 30 septembre.

B – Lot 1 : Acquisition et mise en oeuvre

1 – Étapes de mise en oeuvre du module

Le scénario pédagogique de la formation doit couvrir les items suivants :

- 30 kits de formation sur les nouvelles pratiques métiers,
 - Glossaire IRIS,
 - 20 cas pratiques,
 - Supports de formation outils,
 - 150 écrans utilisateurs.
- 6 profils :
- DR/DRA (délégués régionaux / délégués régionaux adjoints)
 - CA/Ass (chargés d'affaires / assistantes)
 - Directions d'expertise
 - DEG
 - Autres directions
 - Agence comptable
- 5 domaines fonctionnels
- Gestion des contacts
 - Instruction des dossiers
 - Suivi pluriannuel et gestion financière
 - Gestion électronique des documents
 - Pilotage de l'activité des délégations et de l'établissement



Le module parcours de formation sera mis en oeuvre de la façon suivante :

Palier 1 (Mise en oeuvre de la plateforme + kit 3 et 4)

- Montage des contenus (développement média + intégration dans SCENARI)
- Montage des parcours dans GANESHA et intégration des contenus SCENARI
- Sélection des stagiaires en fonction des profils
- Inscription des stagiaires sur un parcours
Première inscription?
 - ✓ Si oui : Choisir un kit d'étude
 - ✓ Si non : Choisir un item dans parcours
- Réalisation du parcours et des activités (support formation via relais sur demande)
- Réalisation des évaluations (obligatoires pour respecter les critères de certification)
- Si le parcours est complet en respectant les critères, il y a certification (le critère : la réalisation des activités et des auto-évaluations dans la spécification.)

Palier 2 idem

- Maintenance
- Nouveaux parcours
- Modification de parcours existant

2 – Organisation retenue

L'organisation retenue est représentée dans le schéma n°1. ⁸

⁸ Voir schéma 1 : Le scénario pédagogique

3 – Organisation modulaire d'un parcours

Pour chaque profil existera 5 kits, ici exemple du Kit 3.A module 1, les séquences. ⁹

Exemple du parcours de formation du profil DR/DRA (profil A)

Kit 1.A – Gestion des contacts

Kit 2.A – Instruction des dossiers

Kit 3.A - Suivi et gestion financière de l'aide

MODULE 3.1 - Initialisation du contrat et versement de la 1ère tranche

SEQUENCE 3.1.1 – Formation outil

SEQUENCE 3.1.2 – Écrans utilisateurs

SEQUENCE 3.1.3 – Cas pratique

- Contexte
- Présentation du workflow
- Description de la procédure
- Données
- Documents
- Écrans

SEQUENCE 3.1.4 – Validation module (auto-évaluations)

MODULE 3.2 - Versement des tranches 2 à N-1

MODULE 3.3 - Constat de fin de programme et versement du solde

MODULE 3.4 - Versement des BSA (scenarii 1 et 2)

MODULE 3.5 - Remboursement de l'aide (processus classique)

MODULE 3.6 - Remboursement de l'aide

MODULE 3.7 - Constat d'échec et abandon de créance

Kit 4.A - Gestion électronique de documents

Kit 5.A - Pilotage de l'activité

Les kits n° 4.A et 5.A n'apparaissent pas dans la matrice page 32 du Cahier des Charges

4 – Stratégie de pédagogie retenue

Le scénario pédagogique se base sur des profils et suit une progression séquentielle (de séquence en séquence). La formation est axée processus, il est technique, il répond à des besoins qui peuvent être fragmentés en divers modules. Un parcours par profil, la désignation du parcours incombera au personnel ANVAR désigné, les relais semblent tout indiqués pour cette fonction car pour la réalisation d'un parcours, plusieurs possibilités sont envisageables :

- Nouvel utilisateur d'IRIS - récemment embauché.
- Mise à niveau - connaissance métier et IRIS.
- Accès en formation « à la demande ». En phase de maintenance projet (une fois tout le personnel formé) un utilisateur pourra accéder sur demande aux éléments de formation sans être obligé de refaire la totalité d'un parcours.

La durée moyenne de formation d'un kit est de 30 minutes.

Nouvel utilisateur d'IRIS - récemment embauché:

Le nouvel utilisateur d'IRIS accédera à un module de nivellement pour certifier qu'il remplit bien les pré-requis à une formation sur IRIS.

Il sera développé un module x.0, fonction des profils.

⁹ Voir schéma 2 : Les kits de formation en détail

Exemple de module pour le Kit 3 :

MODULE 3.0 – Les métiers sur IRIS

SEQUENCE 3.0.1 – Quelles fonctions IRIS pour quels objectifs

SEQUENCE 3.0.2 – IRIS versus le suivi et la gestion financière de l'aide

SEQUENCE 3.0.3 – Validation module (auto-évaluation)

Pour chaque kit, une fois validé ce module de nivellement, le stagiaire pourra passer au niveau 2 de son apprentissage (voir item ci-dessous).

Mise à niveau d'IRIS :

Cet utilisateur sera l'utilisateur type dans la période d'implantation d'IRIS. Il correspond à la masse de la demande dans cette première période.

Il pourra suivre au choix les différents Kits après concertation avec son relai.

Pour recevoir un certificat IRIS il lui faudra avoir réalisé les 5 kits liés à son profil et avoir passé 80% des auto-évaluations avec succès.

Nous recommandons une évaluation (entretien de validation) passé avec un relai en fin de parcours.

Mise à niveau à la demande :

Tout utilisateur certifié IRIS pourra accéder aux contenus comme supplément à l'aide en ligne une fois le kit certifié.

5 – Rôle des relais / personnes ressources

Le relai aura les rôles suivants :

- **Définir en accord avec le stagiaire l'organisation de son parcours.**

Ordre des modules, planning, intervention du relai, etc.

- **Suivre la progression des stagiaires et intervenir si besoin à n'importe quel moment de la formation et répondre aux sollicitations d'aide de la part des stagiaires.**

Le relai pourra intervenir de deux façons :

- soit le relai décide lui-même d'entrer en contact avec l'apprenant ; le suivi du stagiaire, auquel il aura accès sur la plateforme, lui permettra de cibler les apprenants qui auront besoin d'une aide ou d'un suivi particulier.
- soit l'apprenant lui fait appel, par le biais des réservations dans GANESHA ; il s'agit de demandes de rendez-vous.

Le relai pourra ainsi facilement organiser son emploi du temps.

- **Faire un bilan et libérer le certificat de formation IRIS. Comment?**

Une fois terminées les séquences de fixation le stagiaire aura à réaliser des tâches d'auto-évaluation sommative (notées) pour vérifier qu'il a bien assimilé les processus décrits dans le module étudié ; le système offrira un feedback et le relai sera avisé du score et aura accès aux statistiques de progression (quelles actions, temps de permanence sur un écran etc.). Elles permettront au relai et au stagiaire de décider de la continuité de l'apprentissage et de validation des acquis.

Les relais pourront faire appel :

- au support technique de BAQUARA (par mail ou téléphone) pour leur permettre de mieux répondre aux questions des utilisateurs de la plateforme : problèmes techniques, gestion des comptes et parcours, problèmes concernant les modules et séquences, etc.
- à la FAQ, élaborée pour tous les utilisateurs de la plateforme (apprenants et relais).
- au mini-site de statistiques : les relais devront y avoir accès, car des requêtes leur permettront de cibler rapidement les apprenants en retard sur un parcours, en difficulté sur une évaluation, qui ne contactent jamais un relai, etc.

6 – Modèle de parcours

Profil DR / DRA

Si récemment embauché :

Kit 3.A - Suivi et gestion financière de l'aide

MODULE 0.33 – Les métiers sur IRIS

SEQUENCE 3.0.1 – Quelles fonctions IRIS pour quels objectifs

SEQUENCE 3.0.2 – IRIS versus le suivi et la gestion financière de l'aide

SEQUENCE 3.0.3 – Validation du module

Module commun aux profils DR/DRA, CA / ASS /DEG et Agence comptable

MODULE 1_3 - Initialisation du contrat et versement de la 1ère tranche

SÉQUENCE 3.1.1 – Formation outil

Présentation de l'outil IRIS et divulgation de l'aide en ligne

ÉTAPE	ACTIVITÉS	DOCUMENT OU SUPPORT UTILISÉS	SERVICE
Kit 3.x Module 3.1 Séquence 3.1.1	IRIS et l'initialisation du contrat / Le contexte	Texte explicatif	Accès GANESHA Accès à la séquence SCENARI Accès au logiciel IRIS
	Où se trouve la fonction : Initialisation du contrat et versement de la 1ère tranche ?	Image interactive, de la page d'entrée d'IRIS comment arriver aux fonctions étudiées dans le module	
	Exploration en favorisant la découverte	Aide en ligne	

SÉQUENCE 3.1.2 – Écrans utilisateurs

Découverte des écrans et des fonctionnalités d'IRIS

ÉTAPE	ACTIVITÉS	DOCUMENT OU SUPPORT UTILISÉS	SERVICE
Kit 3.x Module 3.1 Séquence 3.1.2	Découvrir les écrans impliqués dans le processus pour une meilleure situation spatiale et globale du contenu abordé	Images interactives à partir des figures ci-dessous	Accès GANESHA Accès à la séquence SCENARI
	Lecture des Explications des différents champs	Quand un champ est survolé apparaît une explication	

Fenêtre de demande d'une nouvelle mise en paiement

SÉQUENCE 3.1.3 – Cas pratique

Le cas pratique est la partie qui permet de situer les processus dans leur contexte, c'est partie est la plus riche en interactivité.

Le cas pratique est divisé en six parties:

1. Contexte
2. Présentation du workflow
3. Description de la procédure
4. Données
5. Documents
6. Écran

Le cas pratique offre une vue d'ensemble du processus métier étudié dans la séquence. Il renforce par des approches conceptuelles différenciées la rétention des processus et des actions à être effectuées pour mener à bien les tâches ANVAR.

1- Contexte

Le contexte permet au stagiaire de situer le processus dans les processus métier de l'ANVAR.

ÉTAPE	ACTIVITÉS	DOCUMENT OU SUPPORT UTILISÉS	SERVICE
Kit 3.x Module 3.1 Séquence 3.1.3 Partie 1	Lecture d'un texte de situation Situation dans son contexte du processus	Texte et hyperlien vers glossaire	Accès GANESHA Accès à la séquence SCENARI Accès au glossaire Relai si contacté

Le processus concerne les subventions et les avances remboursables (à l'exclusion des SBA).

Le processus d'initialisation de programme débute lorsque le contrat est retourné signé par le délégué régional.

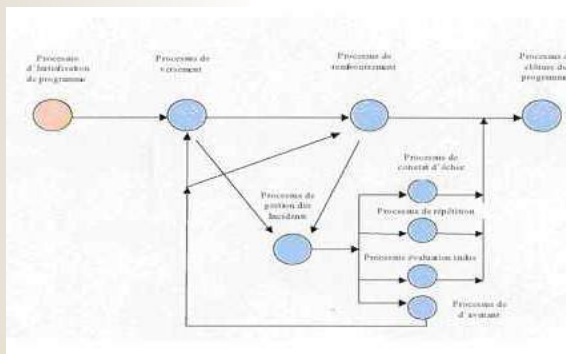
SBA -> envoyer sur glossaire

2- Présentation du workflow

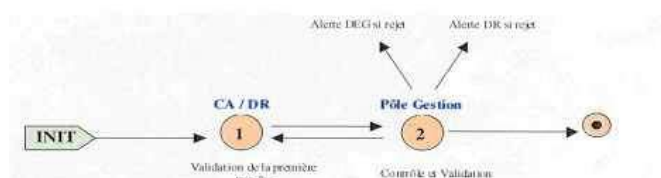
Présentation du macro-processus et du processus d'initialisation de programme

ÉTAPE	ACTIVITÉS	DOCUMENT OU SUPPORT UTILISÉS	SERVICE
Kit 3.x Module 3.1 Séquence 3.1.3 Partie 2	Le stagiaire grâce à la figure interactive pourra explorer les processus autour du processus étudié. Il devra acquérir par cette visite une vision spatiale et globale du contenu abordé et une vision schématique du processus et de ces implications induites.	Images interactives (voir support statique ci-dessous) Fluxogramme interactif qui présente les et explique les processus autour du processus étudié.	Accès GANESHA Accès à la séquence SCENARI Accès au glossaire Relai si contacté
	Même activité que ci-dessus mais cette fois à partir du fluxogramme interactif qui présente et explique les processus et acteurs impliqués.	Images interactives Montrer les champs ou sont impliqués chaque acteur Fluxogramme interactif qui présente les et explique les processus et acteurs impliqués.	

Macro-processus de gestion d'un programme



Processus d'initialisation de programme



3- Description de la procédure

Présentation de la procédure pas à pas dans le but que le stagiaire comprenne quels acteurs et qui fait quoi quand?

ÉTAPE	ACTIVITÉS	DOCUMENT OU SUPPORT UTILISÉS	SERVICE
Kit 3.x Module 3.1 Séquence 3.1.3 Partie 2	Accompagner le montage dynamique d'une animation qui représente les différentes étapes du processus.	Images interactives sous forme d'une ligne de temps (animation interactive flash)	Accès GANESHA Accès à la séquence SCENARI Accès au glossaire Relai si contacté

4- Données

Cette étape permet aux stagiaires de définir quels types de données sont générées lors du processus.

ÉTAPE	ACTIVITÉS	DOCUMENT OU SUPPORT UTILISÉS	SERVICE
Kit 3.x Module 3.1 Séquence 3.1.3 Partie 4	Situation visuelle et conceptuelle du processus en fonction des actions et de l'IHM au travers de représentation graphique du processus. Découvertes des données générée par le processus Qui fait quoi?	Images interactives sous forme d'une ligne de temps, complétée par superposition des données	Accès GANESHA Accès à la séquence SCENARI Accès au glossaire Relai si contacté
	Où se trouvent ces données, où se font leurs saisies ?	Reproduction d'écrans et simulation de la saisie des données (flash)	

5- Documents

Cette étape permet aux stagiaires de définir quel type documents est générée lors du processus.

ÉTAPE	ACTIVITÉS	DOCUMENT OU SUPPORT UTILISÉS	SERVICE
Kit 3.x Module 3.1 Séquence 3.1.3 Partie 5	Situation visuelle et conceptuelle du processus en fonction des actions et de l'IHM au travers de représentation graphique du processus. Découvertes des documents générée par le processus Qui fait quoi?	Images interactives sous forme d'une ligne de temps, complétée par superposition des documents générés.	Accès GANESHA Accès à la séquence SCENARI Accès au glossaire Relai si contacté
	Où se trouvent ces documents, où se font leurs inclusions ?	Reproduction d'écrans et simulation de la saisie des données (flash)	

6- Ecrans

Étape ayant pour objectif de renforcer la connaissance des écrans. Résumé conceptuel.

ÉTAPE	ACTIVITÉS	DOCUMENT OU SUPPORT UTILISÉS	SERVICE
Kit 3.x Module 3.1 Séquence 3.1.3 Partie 6	Le stagiaire aura accès à une récapitulation de toutes les actions et données, document liées à un écran, et par qui ? Il pourra y situer tous les éléments étudiés dans cette séquence.	présentation interactive des écrans (flash)	Accès GANESHA Accès à la séquence SCENARI Accès au glossaire Relai si contacté

SÉQUENCE 3.1.4 – Validation module – auto évaluation

Vérification de la bonne compréhension de qui fait quoi.
Vérification de la compréhension du processus pas à pas.
Vérification de la connaissance du processus opérationnel.
Vérification de la compréhension du processus global

ÉTAPE	ACTIVITÉS	DOCUMENT OU SUPPORT UTILISÉS	SERVICE
Kit 3.x Module 3.1 Séquence 3.1.4	Organiser la séquence dans son contexte général, forme textuelle. Ordonner les actions dans le projet en fonction des acteurs	Animation (flash) Drag and drop, liste de correspondance	Accès GANESHA Accès à la séquence SCENARI Accès au glossaire Accès au feedback des évaluations Accès aux statistiques de fin de module.
	Organiser la séquence dans son contexte général, forme chronologique. Compléter la ligne de temps avec les éléments proposés	Animation (flash) Drag and drop sur figure	
	Pratiquer le remplissage d'écran à partir d'un cas simulé. Quelles données, pour quelles actions	Animation (flash) Remplissage d'un écran interactif	
	Situer le processus dans son contexte général. Monter le macro-processus	Animation (flash) Montage d'éléments	

7 – Estimation des tâches ANVAR et ses prestataires

- nous fournir l'ensemble des supports décrits dans le cahier des charges
- nous fournir une version de test du logiciel IRIS

8 – Glossaire IRIS

Le glossaire IRIS contient tous les mots clés et leurs explications.

Pour une évaluation de l'impact de son intégration dans le processus de e-formation, nous aurions besoin de plus de détails : nombre d'entrées, modalité de mise à jour, type de contenus... On peut cependant partir d'hypothèses de départ :

- Classification par ordre alphabétique recherche par mots clés ou mots contenus.
- Possibilité de transformer en lien (vers le glossaire) toutes les instances dans le contenu.
- Composé de textes
- Possibilité d'y trouver des illustrations

Tâche ANVAR et prestataires : vérification et de transmission des exemples représentatifs des entrées du glossaire

9 – Cas pratiques

Les cas pratiques illustrent les kits de formation, ils sont étroitement liés aux processus métier, ils devront donc être intégrés dans les parcours comme support de processus décrit dans le Kit.

Les parcours intégreront ces cas pratiques dans leurs séquences.

Centrés sur les processus cibles les cas pratiques sont structurés de la façon suivante :

- rappel du contexte,
- présentation du workflow rattaché (vision générale du macro-processus puis zoom sur le processus concerné par la fiche cas pratiques),
- description détaillée du processus afin de répondre à la question suivante : qui fait quoi ? avec le détail des tâches et des actions rattachées à chaque profil du workflow défini.
- approche données afin de répondre à la question suivante : quelles sont les principales données entrantes et sortantes de ce processus ?
- approche documents afin de répondre à la question suivante : quels sont les principaux documents entrants et sortants de ce processus ?
- approche écrans : quels sont les futurs écrans des utilisateurs selon l'étape du processus ?

Tâche ANVAR et prestataires : fournir pour chaque palier les éléments nécessaires au montage des kits même si cela implique la fourniture de données d'un palier non encore mis en oeuvre. Une vision globale sera nécessaire pour mieux planifier la modularité et permettre la pérennité du système d'e-formation.

10 – Support de formation outil

Fournis par UNILOG et CGE&Y, il n'existe pas de détails sur ces supports on peut partir de l'hypothèse que les supports seront organisés en séquences ou OA, et qu'ils concernent l'interface et la navigation dans le logiciel IRIS.

11 – Écrans utilisateurs

150 écrans composés de 600 fonctionnalités devront intégrer le scénario.

Les écrans illustrent les processus, le système devra pouvoir permettre la navigation entre processus hiérarchiques ou liés. Les processus interviennent dans les kits et les cas pratiques. Les écrans pourront certainement être appelés comme illustration ou partie de processus.

Tâche ANVAR et prestataires : fournir un accès aux écrans et fournir une formation sur les métiers développés sur IRIS aux designer instructionnels de BAQUARA (peut être fait sous forme de d'audit)

Pour une continuité du projet, maintenance des contenus sera nécessaire pour le prestataire un connaissance de la manipulation du logiciel SCENARI, pourra être fournie une formation sur l'outil par l'équipe BAQUARA.

C – Lot 2 : accompagnement au démarrage

1 – Sous-lot 1 : sensibilisation des utilisateurs

Afin de sensibiliser les utilisateurs de la plateforme à son utilisation, nous proposerons plusieurs supports :

- Un tutoriel vidéo au format SMIL pour chacune des manipulations de base :
 - ✓ la connexion à la plateforme
 - ✓ l'esprit de la plateforme, ou "comment l'utiliser ?"
 - ✓ la lecture d'un cours
 - ✓ la réalisation d'un exercice
 - ✓ la gestion de son parcours
 - ✓ formuler une demande aux relais
- Une documentation papier au format PDF (disponible sur la FAQ, voir sous-lot2)

1 – Sous-lot 2 : mise à disposition d'une hot line

BAQUARA mettra à disposition des utilisateurs de la plateforme une Foire Aux Questions (FAQ) qui répondra aux questions pratiques (concernant les comptes utilisateurs, groupes, modules, séquences, etc.).

La FAQ sera créée et mise à disposition sur les serveurs d'ANVAR sous la forme d'un site internet dynamique. Des liens (sur la plateforme, sur l'Intranet ANVAR) permettront d'y accéder.

La réalisation de la FAQ suivra le calendrier suivant :

- en avril 2003 : mise à disposition d'une documentation complète de la plateforme (administration, utilisation côté client, évolution, principe générale de la création des parcours). Une formation du Service Informatique sera programmée.
- jusqu'à fin mai 2003 : élaboration des questions / réponses formant le socle de connaissances nécessaires à une utilisation de base de la plateforme
- jusqu'à fin septembre 2003 : recueil des questions des utilisateurs des sites pilotes via une hot-line temporaire et intégration des mises à jour dans la FAQ
- dès octobre 2003 : mise à jour mensuelle en début de mois.

La Hot-line temporaire sera accessible et disponible de fin mai à fin septembre :
hot-line téléphonique (définir l'entité responsable -> voir présentation BAQUARA)
support technique par email

Le support technique par mail continuera d'être opérationnel durant les périodes d'utilisation de la plateforme par ANVAR.

Les relations ANVAR / BAQUARA : faire le point régulièrement

Le planning que nous préconisons ¹⁰ permet, par un audit, de nombreux rendez-vous, et un recettage efficace, de garantir un module d'e-formation rodé dès le début des formations dans les sites pilotes.

Nous proposons également une hot line et un support technique par email pour les utilisateurs pilotes durant les phases d'utilisation d'IRIS dans les sites pilotes. Nous parviendrons ainsi à répondre rapidement aux problèmes concrets que sont susceptibles de rencontrer les apprenants.

Par la suite, le support technique (email et téléphone) sera maintenu pour les relais. Des rendez-vous réguliers pourront être formalisés entre les cadres des deux structures afin de faire un point fonctionnel : chaque semaine durant les phases d'utilisation d'IRIS dans les sites pilotes, et chaque mois par la suite.

Les incidents bloquants

Base de données en panne

Nous préconisons une sauvegarde de la base de données quotiennement. Nous intervenons dans l'heure pour effectuer une récupération de la base de donnée à distance. Dans la mesure où la récupération de la base de la veille ne répare pas la panne, nous nous engageons à mettre tous les moyens à notre disposition pour la réparer dans les plus brefs délais (engagement au cas par cas).

Serveur en panne

La réparation du serveur appartient à ANVAR. Cependant, si l'incident bloque la formation sans possibilité de réparation rapide, nous nous engageons à mettre à disposition d'Anvar un serveur de remplacement (dans nos locaux).

Problèmes d'accès internet

Ces problèmes sont entièrement à la charge d'ANVAR.

Incidents non contractuels

Tous les incidents non contractuels feront l'objet d'une extension de la maintenance annuelle, ou inclus si le forfait mensuel est sous-utilisé.

Les incidents non bloquants

Problème d'accès à une page

Problème d'accès à un document

Ces problèmes n'entravant pas la formation en elle-même, nous rentrerons en contact avec l'apprenant qui rencontre ces problèmes. S'il est vérifié que le problème n'est pas dû à une erreur de manipulation ou d'observation de l'apprenant, nous l'inviterons à passer à un autre module. Le problème sera alors étudié dans les 48 heures ouvrables.

Mesures préventives

Sauvegarde quotidienne de la base de données par le service informatique ANVAR, et hebdomadaire par Baquara.

Sauvegarde quotidienne des données serveur par le service informatique ANVAR, et hebdomadaire par BAQUARA.

Une indexation des incidents et problèmes rencontrés devrait être créée et alimentée de façon systématique afin de bâtir un historique précieux pour la résolution des blocages.

Garanties de confidentialité

Nous nous engageons à respecter scrupuleusement l'ensemble des mesures de confidentialité listées page 12 du cahier des charges.

Maintenance annuelle

Nous proposons une maintenance annuelle englobant l'ensemble des supports (mail, téléphone) ainsi qu'un forfait d'intervention concernant :

- Le support de la plateforme
- Le support du mini-site de statistiques
- L'accompagnement des relais
- L'aide à distance au service informatique

Garanties de continuité

Nous nous engageons à communiquer à ANVAR toutes les évolutions technologiques, logicielles, concernant les normes susceptibles d'améliorer le système.

10 voir schéma 7 : le planning de mise en oeuvre

Le budget récapitulatif

Budget récapitulatif

Tâche	Coût unitaire
Etude et design	4 984,00 €
Livrables	21 376,65 €
Supports / documentations	2 054,00 €
Maintenance	10 800,00 €
Total	39 214,65 €

Ce budget a pour base de calcul 15 modules supposés pour l'ensemble des kits 4 et 5. Il demandera à être revu en fonction des précisions les concernant.

Nous proposons un étalement des paiements selon le planning suivant :

Apport à la signature : 20% du montant total moins la maintenance annuelle,

- 40% du montant total moins la maintenance annuelle au démarrage dans les sites pilotes,
- 40% du montant total moins la maintenance annuelle dès la mise en production d'IRIS sur tous les sites,
- La ½ du coût de la maintenance dès la mise en production d'IRIS sur tous les sites,
- L'autre moitié du coût de la maintenance à mi-échéance.

Grille de salaires

Grille de salaires	
Fonction	Salaire journalier (*)
Chef de projet	1000
Responsable pédagogique	800
Responsable média	800
Responsable technique	800
Responsable financier	800
Développeur informatique (DI)	600
Infographiste (I)	500
Médiatiseur (M)	400
Maintenance -Hot-line (HL)	400

(*) Charges fixes comprises (CF = électricité, assurance, taxes, loyers, etc).

Synthèse production

Composant	Nombre	Durée	Coût unitaire	Coût
Production : module kit prototype	7	10,24	1 057,85 €	7 404,95 €
Production : module autres kits	31	12,18	254,45 €	7 887,95 €
Production : module kits de nivellement	5	2,02	263,65 €	1 318,25 €
Production : mini-site de statistiques	1	4,73	3 540,50 €	3 540,50 €
Production : Ganesha et Scenari - installation, chartes graphiques et adaptation aux besoins d'Anvar	1	1,88	1 225,00 €	1 225,00 €
Total coût de production		31,04		21 376,65

Le budget détaillé 1/2

Production : module kit prototype

Tâche	Durée	Répartition en jours				Coût unitaire	Nb modules
		CP	IP	DI	I		
étude préliminaire	0,38	0,38				375,00 €	2 625,00 €
scénarisation	0,28		0,28			225,00 €	1 575,00 €
infographie et développement média	0,56				0,56	281,25 €	1 968,75 €
développement / programmation	0,00					0,00 €	0,00 €
production	0,06			0,06		37,50 €	262,50 €
Corrections post-recettes	0,18	0,054	0,054	0,054	0,019	139,10 €	973,70 €
Total	1,46	0,43	0,34	0,12	0,58	1 057,85 €	7 404,95 €

Production : module autres kits

Tâche	Durée	Répartition en jours				Coût unitaire	Nb modules
		CP	IP	DI	I		
Validation / gestion	0,01	0,01				12,50 €	387,50 €
scénarisation	0,13		0,13			100,00 €	3 100,00 €
infographie et développement média	0,19				0,19	93,75 €	2 906,25 €
développement / programmation	0,00					0,00 €	0,00 €
production	0,03			0,03		15,00 €	465,00 €
Corrections post-recettes	0,04	0,0130	0,0130	0,0130	0,004	33,20 €	1 029,20 €
Total	0,39	0,03	0,14	0,04	0,19	254,45 €	7 887,95 €

Production : module kits de nivellement

Tâche	Durée	Répartition en jours				Coût unitaire	Nb modules
		CP	IP	DI	I		
Validation / gestion	0,01	0,01				12,50 €	62,50 €
scénarisation	0,10		0,10			80,00 €	400,00 €
infographie et développement média	0,19				0,19	93,75 €	468,75 €
développement / programmation	0,00					0,00 €	0,00 €
production	0,03			0,03		15,00 €	75,00 €
Corrections post-recettes	0,08	0,026	0,026	0,026		62,40 €	312,00 €
Total	0,40	0,04	0,13	0,05	0,19	263,65 €	1 318,25 €

Production : mini-site de statistiques

Tâche	Durée	Répartition en jours				Coût unitaire
		CP	IP	DI	I	
étude préliminaire	0,25	0,25				250,00 €
scénarisation	0,00					0,00 €
infographie et développement média	0,38				0,38	187,50 €
développement / programmation	3,00		3,00			2 400,00 €
production	0,63			0,63		375,00 €
Corrections post-recettes	0,48	0,10		0,38		328,00 €
Total	4,73	0,35	3,00	1,01	0,38	3 540,50 €

Production : Ganesha et Scenari - installation, chartes graphiques et adaptation aux besoins d'Anvar

Tâche	Durée	Répartition en jours				Coût unitaire
		CP	IP	DI	I	
étude préliminaire	0,00					0,00 €
scénarisation	0,00					0,00 €
infographie et développement média	0,50				0,50	250,00 €
développement / programmation	0,63			0,63		375,00 €
production	0,75		0,75			600,00 €
Corrections post-recettes	0,00					0,00 €
Total	1,88	0,00	0,75	0,63	0,50	1 225,00 €

Le budget détaillé 2/2

Ingénierie, design

Tâche	Durée	Répartition en jours				Coût unitaire	frais annexes
		CP	IP	DI	I		
Audit de préparation			1,00	1,00		1 400,00 €	200,00 €
Réunion de présentation du projet		0,38	0,38			684,00 €	200,00 €
Rencontre avec le service informatique d'ANVAR				0,38		228,00 €	100,00 €
Réunion de lancement de la plateforme		0,38	0,38			684,00 €	200,00 €
Point fonctionnel durant les phases d'utilisation d'IRIS dans les sites pilotes			0,06			48,00 €	
Présentation du prototype			0,38			304,00 €	100,00 €
Formation à la plateforme du service informatique d'ANVAR				0,38		228,00 €	100,00 €
Formation à l'administration de la plateforme			0,38			304,00 €	100,00 €
Formation des relais à la plateforme			0,38			304,00 €	100,00 €
Gestion de projet		3,00				3 000,00 €	
Gestion documentaire		1,00	1,00	1,00		2 400,00 €	
Sous-totaux						4 184,00 €	800,00 €
total						4 984,00 €	

Supports / documentations

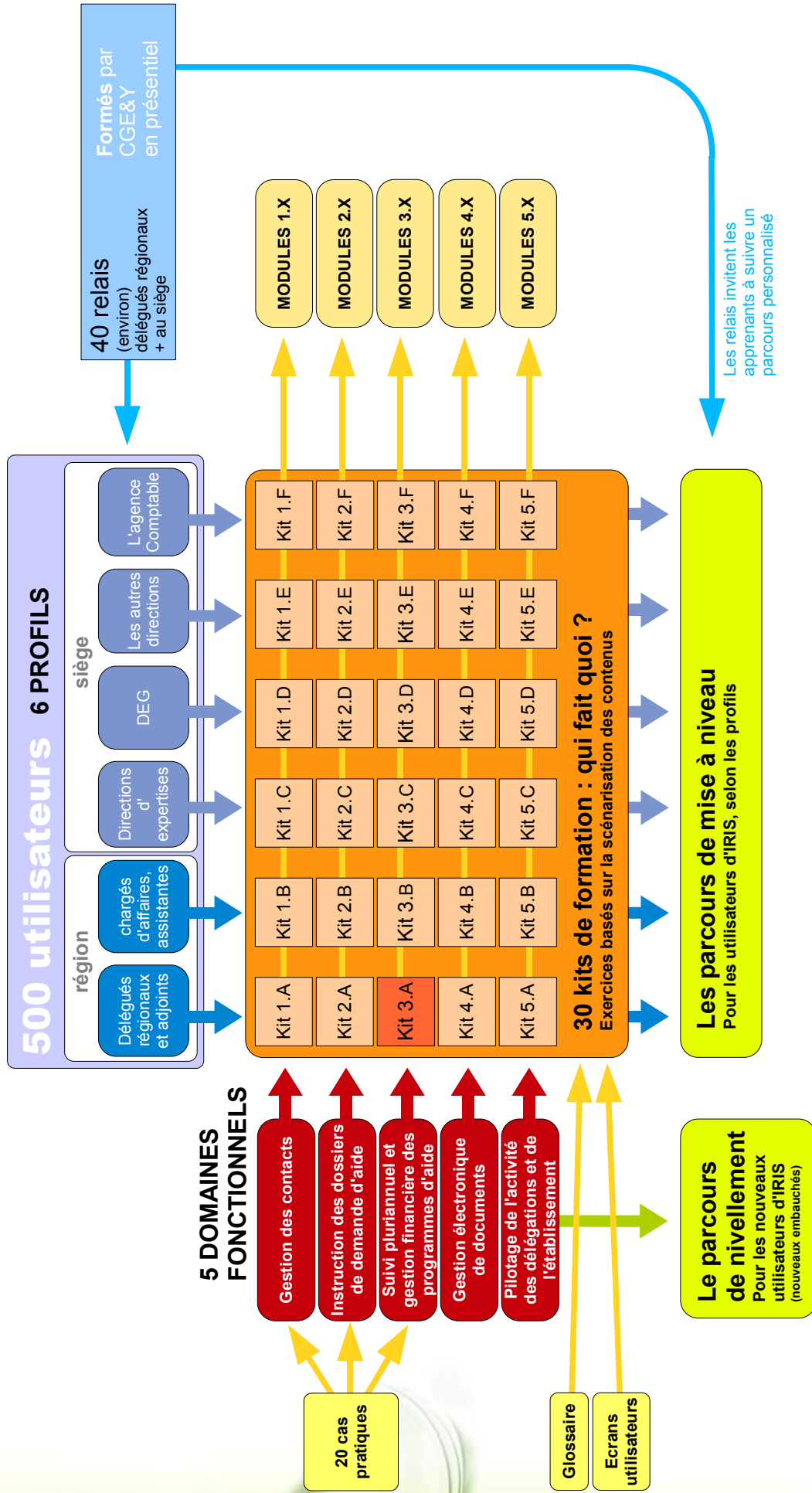
Tâche	Durée	Répartition en jours					Coût unitaire
		CP	IP	DI	I	HL	
Tutoriel vidéo au format SMIL			0,25		0,38		390,00 €
Documentation papier au format PDF			0,25				200,00 €
FAQ			1,00		0,00		800,00 €
Hot-line temporaire pour les utilisateurs pilotes + Support technique par mail pour les utilisateurs pilotes				0,00		1,66	664,00 €
Total							2 054,00 €

Maintenance

Tâche	Durée	Répartition en jours					Coût annuel
		CP	IP	DI	I	HL	
Maintenance après la mise en oeuvre (support mail, tel)						22,50	9 000,00 €
rendez-vous chaque mois entre les cadres des deux structures afin de faire un point fonctionnel			0,75				600,00 €
Mise à jour mensuelle de la FAQ			1,5				1 200,00 €
Total							10 800,00 €

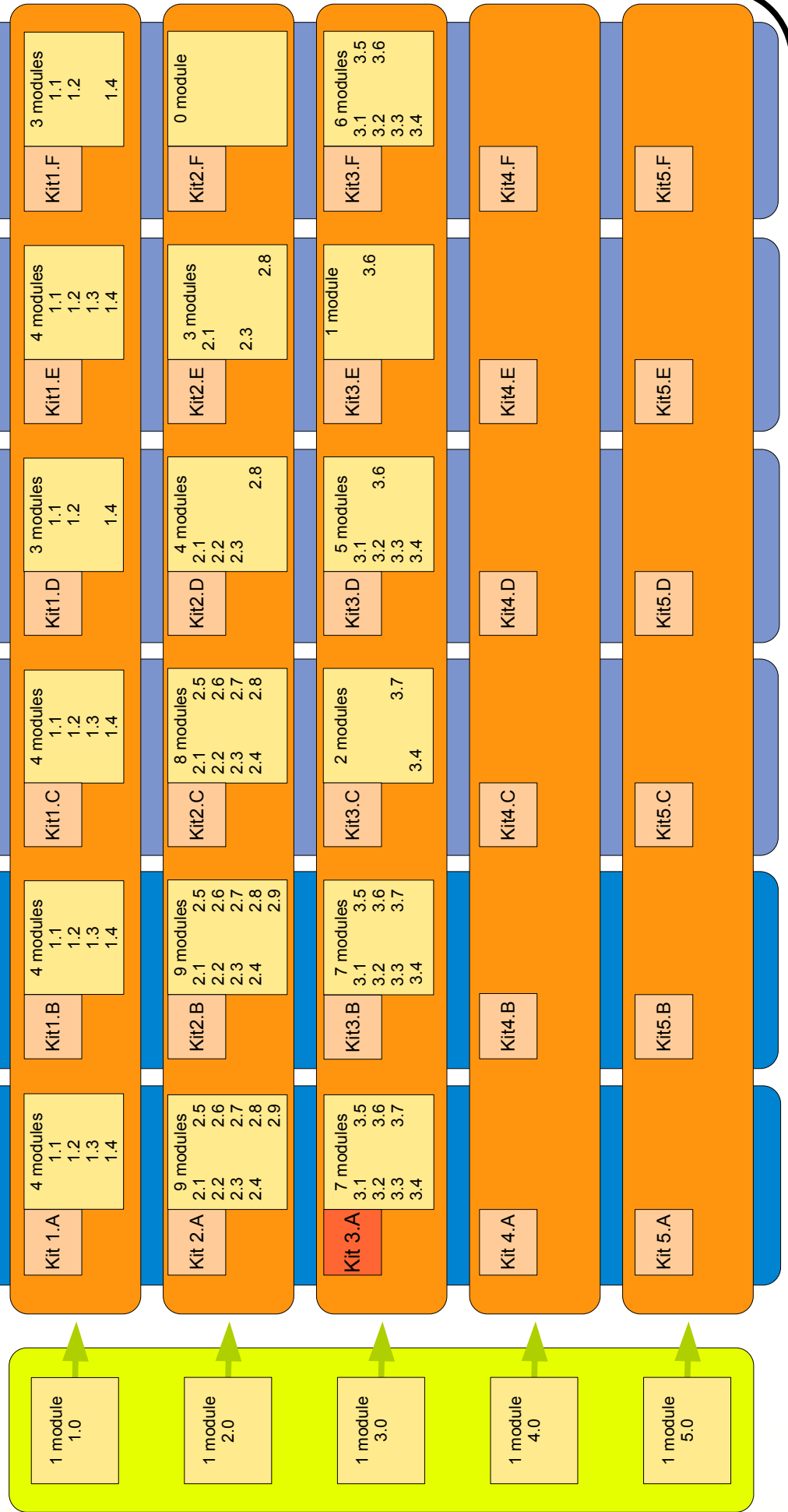
Les 8 schémas suivants proposent à eux seuls une lecture très complète de notre proposition :

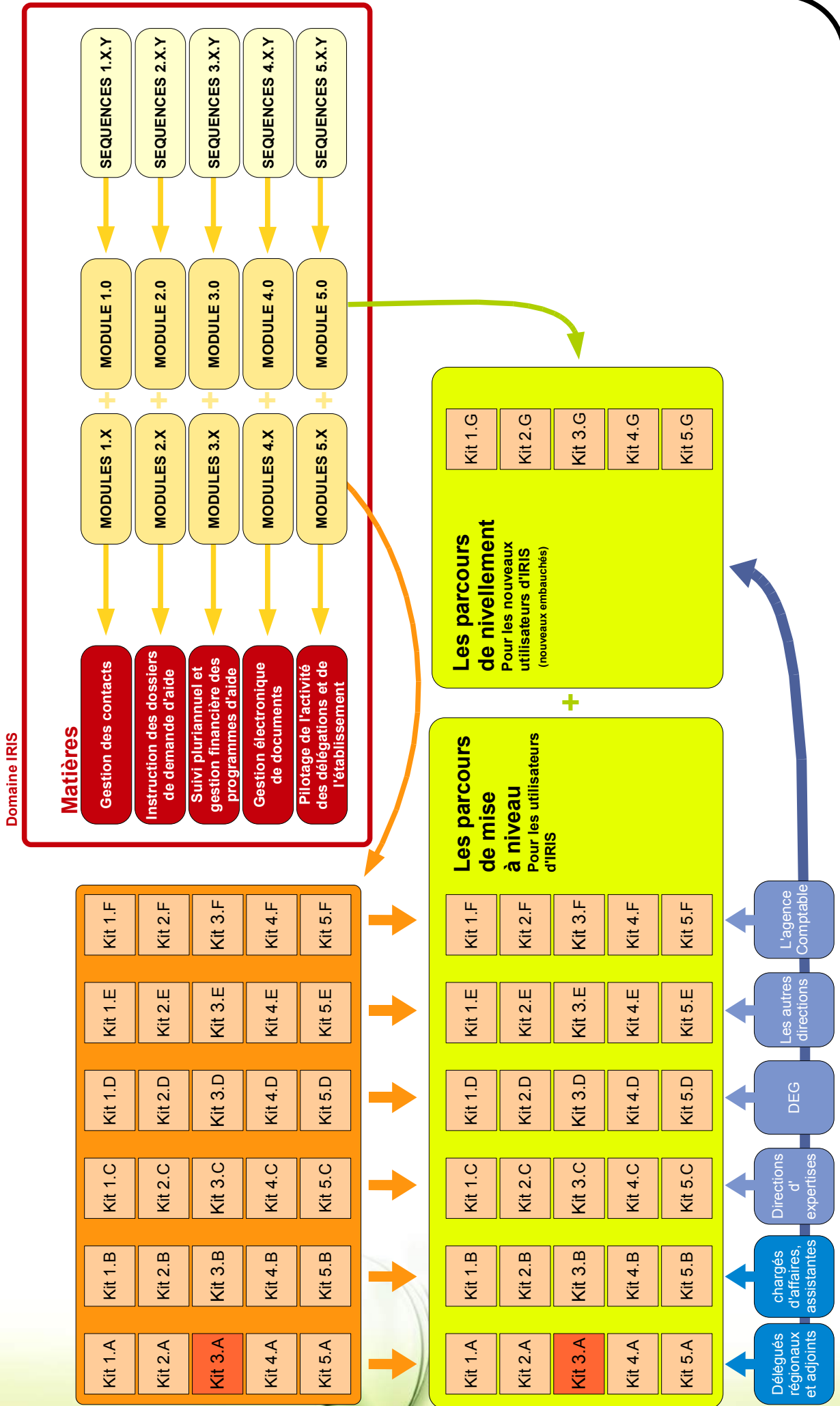
Schéma 1 : Le scénario pédagogique.....	p34
Schéma 2 : Les kits de formation en détail.....	p35
Schéma 3 : Le scénario sur la plateforme.....	p36
Schéma 4 : La création des médias.....	p37
Schéma 5 : Scenari, la solution complète et évolutive.....	p38
Schéma 6 : Articulation entre le module d'e-formation et l'intranet d'ANVAR.....	p39
Schéma 7 : Planning de mise en oeuvre.....	p40
Schéma 8 : Le rôle des prestations dès la mise en production.....	p41

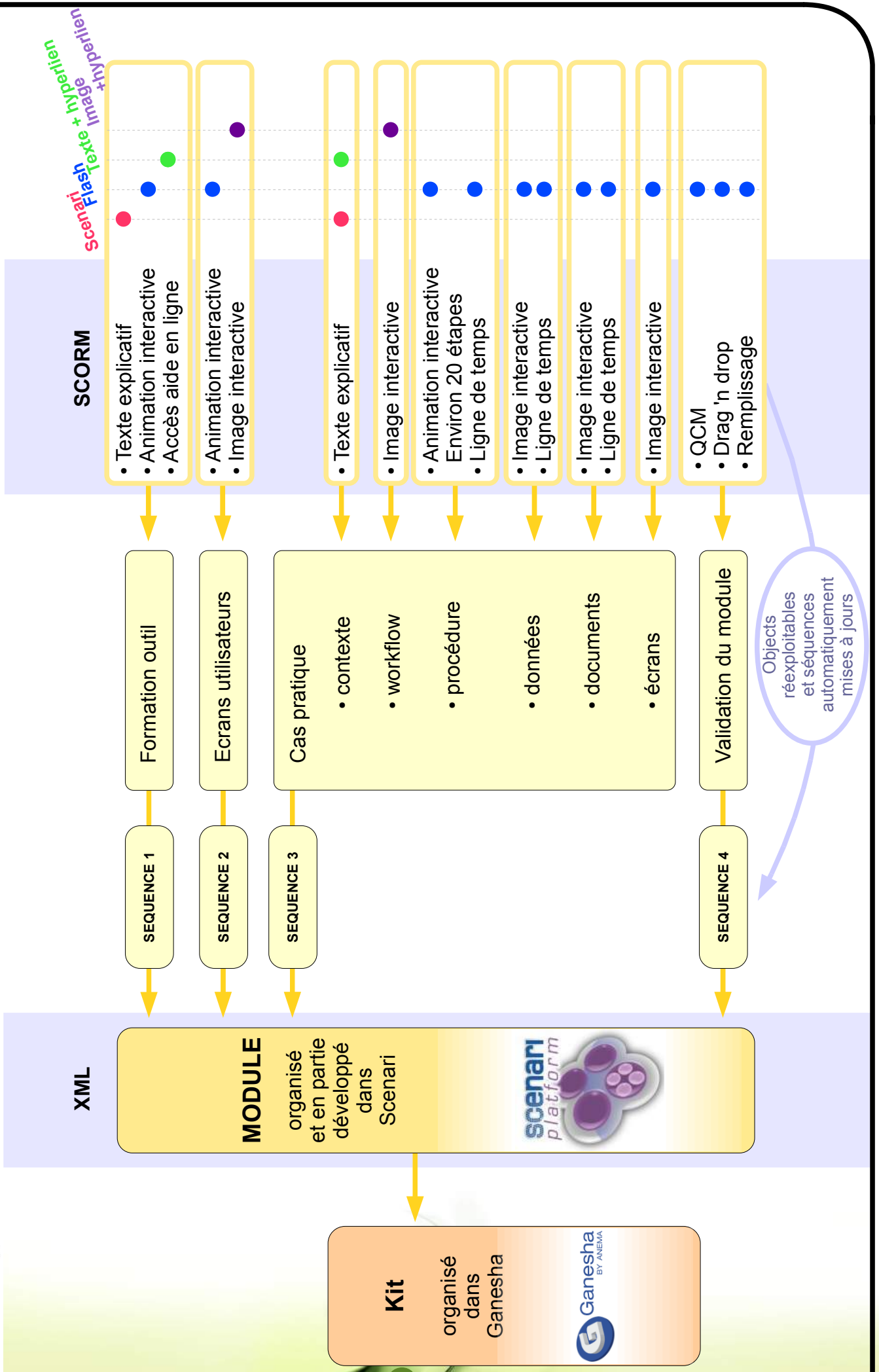


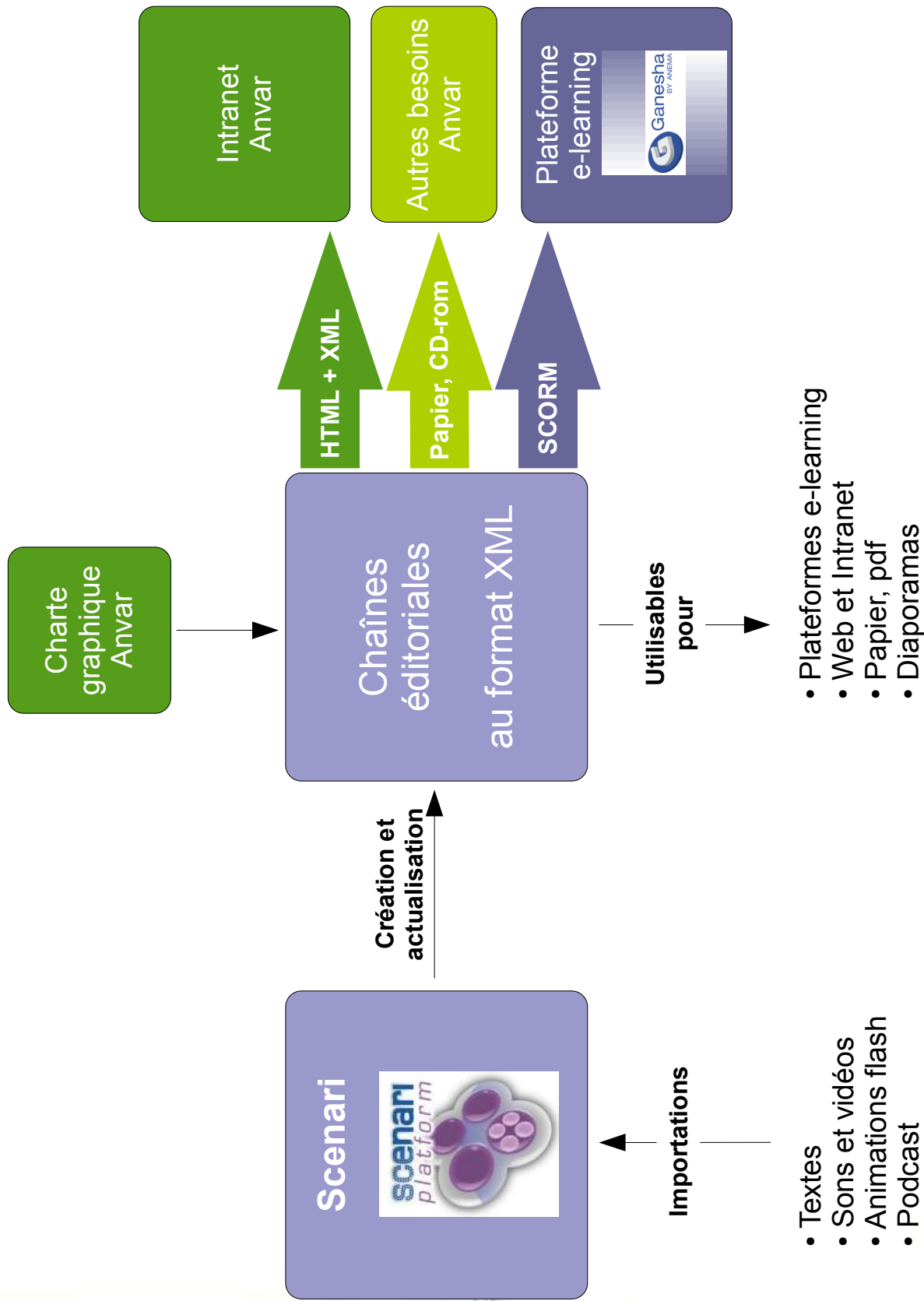
Pour les nouveaux utilisateurs d'IRIS

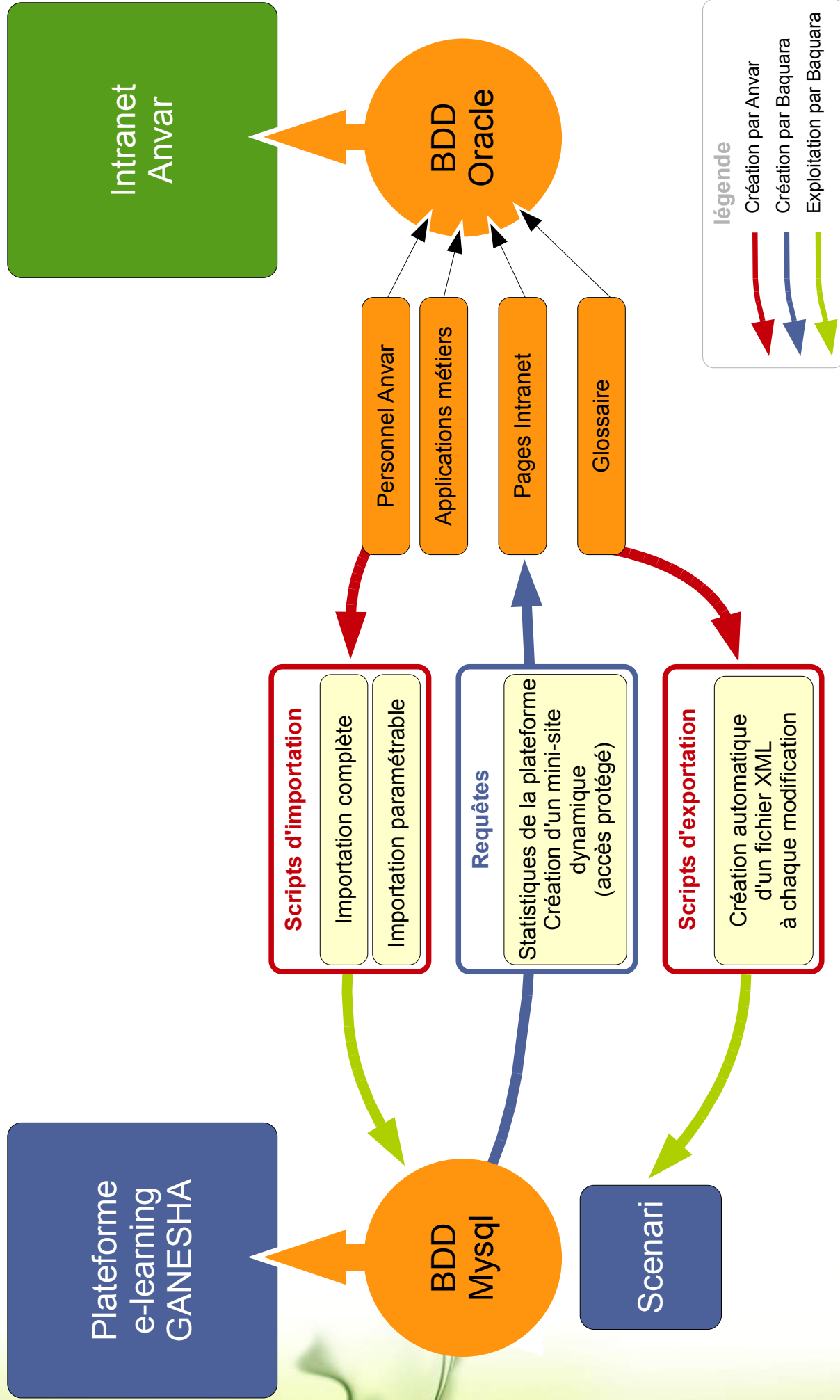
Le nouvel utilisateur accèdera à un module de nivellement pour vérifier s'il possède les connaissances nécessaires pour suivre une formation sur IRIS.

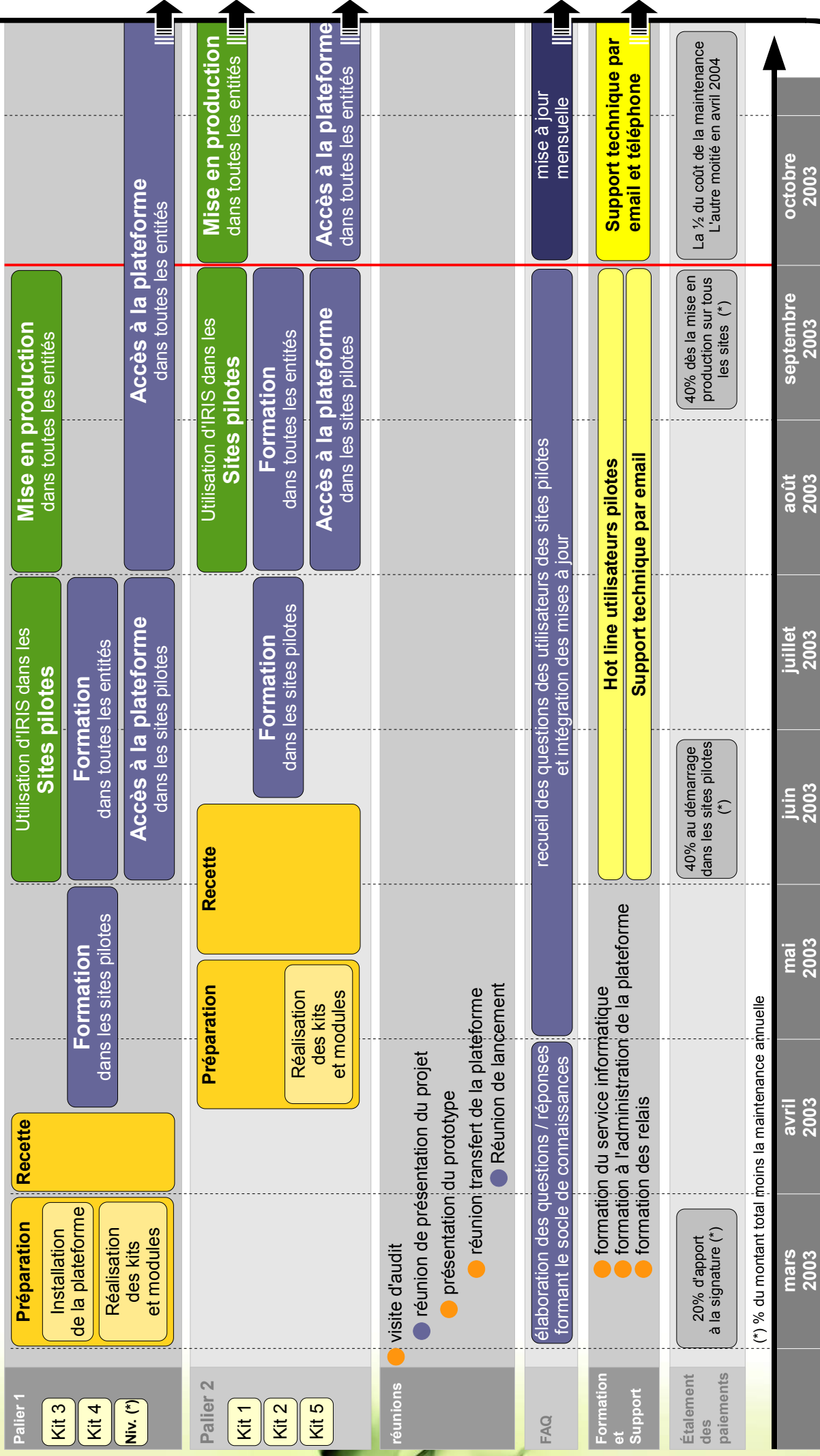


















(*) modules de nivellement

Annexe 1 : références clients

Entreprises	Secteur (d'activité, public ou privé)	Clients (nom, adresse, téléphone, fax, instruction comptable applicable pour client public en France)	Correspondants clients pouvant être contactés par l'ANVAR (nom, fonction, adresse, téléphone)
	<ul style="list-style-type: none"> - Grande distribution - Secteur privé 	Leroy Merlin France Rue Chanzy Lezennes 59712 Lille Cedex 9 Tél : 03 28 80 80 80 Fax : 03 28 80 80 08	M. Benoît Serre Directeur de l'Institut de Développement Leroy Merlin Rue Chanzy Lezennes 59712 Lille Cedex 9 Tél : 03 28 80 80 64
Mise en place d'un dispositif e-learning et création de contenus en ligne. Du 15 février au 4 juin 1999 (16 semaines)			
	<ul style="list-style-type: none"> - Banque - Secteur privé 	Crédit Agricole S.A. 91-93, boulevard Pasteur 75710 Paris cedex 15 Tél : 01 43 23 52 02 Fax : 01 43 23 55 00	M ^{me} Nadine Lhenry Responsable formation Institut de Formation Crédit Agricole 48 Rue La Boétie 75008 Paris Tél : 01 43 23 41 05
Mise en place d'un dispositif e-learning et création de contenus en ligne. Du 3 mai au 3 septembre 1999 (18 semaines)			
	<ul style="list-style-type: none"> - Industrie - Secteur privé 	SEMECA 117 rue Jean Jaurès 62131 Verquin Tél : 03 21 63 11 22 Fax : 03 21 63 11 20	M. Julien Barczyk Directeur général 117 rue Jean Jaurès 62131 Verquin Tél : 03 21 63 11 21
Mise en place d'un dispositif e-learning et création de contenus en ligne. Du 15 février au 4 juin 1999 (16 semaines)			
	<ul style="list-style-type: none"> - Industrie, automobile - Secteur privé 	Faurecia 2, rue Hennape 92735 Nanterre cedex Tél : 01 72 36 70 00 Fax : 01 72 36 70 07	M. Guillaume Hovelacque Responsable formation France ZI Brières les Scelles BP 89 91152 Étampes cedex Tél : 01 69 78 58 89
Création de contenus en ligne et gestion des contenus Du 5 juillet 1999 au 14 janvier 2000 (27 semaines)			

	- Grande distribution - Secteur privé	ITM Alimentaire France 1 Allée des Mousquetaires Parc de Tréville 91078 Bondoufle cedex Tél : 01 69 64 10 72 Fax : 01 69 63 27 21	M ^{me} Patricia Leroux Pôle formation 1 Allée des Mousquetaires Parc de Tréville 91078 Bondoufle cedex Tél : 01 69 64 11 06
<p>Mise en place d'un dispositif e-learning et création de contenus en ligne. Du 29 novembre 1999 au 3 mars 2000 (14 semaines)</p>			
	- Organisme privé de service public (établissement public, sous tutelle du ministère chargé de l'emploi)	Caisse nationale des Allocations Familiales 32, avenue de la Sibelle 75685 Paris cedex 14 Tél : 01 45 65 52 52 Fax : 01 45 65 53 77	M. Yves Dellery Directeur de la formation professionnelle à l'UCANSS 18 avenue Léon Gaumont 75980 Paris cedex 20 Tél : 01 45 38 82 04
<p>Mise en place d'un dispositif e-learning et création de contenus en ligne. Du 17 janvier au 4 juin 1999 (16 semaines)</p>			
	- Éducation - Secteur ?	Université Carlos III de Madrid Avenida De La Universidad 30 28903 Leganes Tél : +34 916 861 054 Fax : +34 916 249 369	M. Rafael de Asís Roig Directeur du département « sciences de l'éducation » C/ Madrid, 126. Despacho 11.25 Getafe Tél : +34 916 249 8 34
<p>Mise en place d'un campus virtuel Du 15 février au 28 avril 2000 (15 semaines)</p>			
	- Télécom - Secteur privé	Belgacom Bd du Roi Albert II, 27-B 1030 Brussels Tél : +32 2 202 41 11 Fax : +32 2 202 43 20	M. David Boulanger Responsable pôle formation et carrières Bd du Roi Albert II, 25-A 1030 Brussels Tél : +32 2 202 41 27
<p>Mise en place d'un dispositif e-learning et création de contenus en ligne. Du 15 février au 4 juin 1999 (16 semaines) En collaboration avec A Hermes</p>			
	- Industrie, aviation - Secteur privé	Deutsche Lufthansa Aktiengesellschaft Von-Gablenz-Strasse 2-6 50679 Köln Tél : +49 (0) 221 826 3992 Fax : +49 (0) 221 826 4183	M. Matthias Funke Directeur département « gestion de carrières » Von-Gablenz-Strasse 5/2 50679 Köln Tél : +49 (0) 221 826 2703
<p>Mise en place d'un dispositif e-learning et création de contenus en ligne. Du 2 juillet au 30 novembre 2001 (22 semaines)</p>			
	- Énergie - Secteur public	ENEL Viale Regina Margherita, 137 00198 Roma Tél : 39 06 8509 1 Fax : 39 06 7406 3	M. Roberto Zangrandi Responsable formation Viale Regina Margherita, 137 00198 Roma Tél : 39 06 8533 5
<p>Mise en place d'un dispositif e-learning et création de contenus en ligne. Du 8 avril au 30 août 2002 (21 semaines)</p>			

- AICC** Aviation Industry CBT Committee.
AICC est un ensemble de spécifications permettant de gérer le chargement d'un contenu dans un LMS, de standardiser la communication entre le contenu et le LMS, et d'adapter la pédagogie du contenu en fonction de l'apprenant.
- CBT** Computer-Based Training, formation assistée par ordinateur.
- FOAD** Une formation ouverte et/ou à distance est un dispositif souple de formation organisé en fonction de besoins individuels ou collectifs (individus, entreprises, territoires). Elle comporte des apprentissages individualisés et l'accès à des ressources et compétences locales ou à distance. Elle n'est pas exécutée nécessairement sous le contrôle permanent d'un formateur.
- GED** Gestion électronique de Documents.
- GNU / GPL** "Gnu's Not Unix" est un système d'exploitation composé exclusivement de logiciels libres. La General Public licence est une des licences les plus répandues parmi les logiciels libres.
- IMS LD** La spécification IMS-Learning Design (ingénierie pédagogique) fait appel à des concepts pédagogiques permettant de modéliser les unités d'apprentissage.
- LMS** Learning Management System : système logiciel développé pour accompagner les enseignants dans leur gestion des cours d'éducation en ligne pour leurs étudiants.
- MYSQL** Système de gestion de base de données. Selon le type d'application, sa licence est libre ou propriétaire. Il fait partie des logiciels de gestion de base de données les plus utilisés au monde, autant par le grand public (applications Web principalement) que par des professionnels.
- OBJET D'APPRENTISSAGE** Module numérique créé sur une certaine séquence didactique ayant pour but de permettre à l'apprenant d'acquérir des connaissances et des compétences.
- PHP** Langage de scripts libre principalement utilisé pour produire des pages web dynamiques via un serveur HTTP.
- SCORM** Spécification permettant de créer des objets pédagogiques structurés.
- SCENARI** Système de conception de Chaînes Editoriales pour des contenus Numériques, Adaptables, Réutilisables et Interactifs.
- SMIL** Synchronized Multimedia Integration Language : spécification du W3C. L'objectif de SMIL est de permettre l'intégration de contenus multimédias diversifiés (images, sons, textes, vidéos, animations, flux de texte) en les synchronisant afin de permettre la création de présentations multimédias.
- WAI** L'initiative sur l'accessibilité du Web ou Web Accessibility Initiative (WAI) fut lancée en février 1997 par le World Wide Web Consortium. La principale mission du WAI est de proposer des solutions techniques pour rendre le World Wide Web accessible aux handicapés et d'une manière plus générale à toute personne sans nécessiter de prérequis particulier.
- XML** eXtensible Markup Language, « langage de balisage extensible » est un langage informatique de balisage générique. Le World Wide Web Consortium (W3C) recommande la syntaxe XML pour exprimer des langages de balisages spécifiques. Son objectif initial est de faciliter l'échange automatisé de contenus entre systèmes d'informations hétérogènes (interopérabilité).



Chef de projet : Christophe Rohou
Equipe du projet : Claude Tarrit, Fabrice Ménard,
Véronique Barczyk, Joseph Tetchi Ndekre