

Baccalauréat technologique

Série : sciences et technologies de la gestion (STG)

Spécialité gestion des systèmes d'information

SESSION 2012

Épreuve de spécialité

Partie écrite

Durée : 4 heures

Coefficient : 7

MATÉRIELS ET DOCUMENTS AUTORISÉS

Calculatrice : conformément à la circulaire n°99-186 du 16/11/1999 « calculatrice de poche à fonctionnement autonome sans imprimante et sans aucun moyen de transmission »

Règle à dessiner les symboles de l'informatique

Mémentos fournis avec le sujet à l'exclusion de tout autre document

Ce sujet comporte 20 pages.

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.

Liste des dossiers

Barème indicatif

Dossier 1 :	Offre de formation actuelle	35 points
Dossier 2 :	Présentation d'une solution : le B2i® "adultes"	33 points
Dossier 3 :	Validation des compétences du B2i® "adultes"	52 points
Dossier 4 :	En route vers la certification	20 points

140 points

Liste des documents à exploiter :

Document 1 :	Processus d'élaboration de l'offre de formations
Document 2 :	Extrait du schéma relationnel des formations
Document 3 :	Bulletin d'inscription
Document 4 :	Présentation du B2i® "adultes"
Document 5 :	Tableau des tâches et diagramme de GANTT
Document 6 :	Processus de validation du B2i® "adultes"
Document 7 :	Extension du schéma relationnel de la base de données
Document 8 :	Script <i>demandeEvaluation.php</i>
Document 9 :	Cas d'utilisation « demande d'évaluation de compétences »
Document 10 :	Description et extrait du document XML

<p>Si le texte du sujet, de ses questions ou de ses annexes vous conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, il vous est demandé de la (ou les) mentionner explicitement dans votre copie.</p>
--

PANDA



Depuis 2004, des Espaces Publics Numériques (EPN) appelés PANDA (Points d'Accès Numériques de Dijon et son Agglomération) ont été mis en place par la municipalité de Dijon. L'objectif du dispositif est de

limiter la fracture numérique en offrant au plus grand nombre les matériels, les outils et l'accompagnement permettant la pratique du multimédia et d'internet.

Huit points d'accès PANDA ont ainsi été équipés de micro-ordinateurs en réseau et reliés à internet par une ligne haut débit de type ADSL.

Le réseau PANDA est sous la responsabilité de M. Bon (cadre administratif à la municipalité) ; huit animateurs des salles et deux informaticiens travaillent sous sa responsabilité.

Chaque animateur est chargé de la gestion d'un point d'accès PANDA. Il doit veiller au bon fonctionnement du site, assister les usagers et organiser des sessions de formation à la bureautique, internet et la messagerie.

Après inscription et paiement d'un abonnement annuel modique (au plus 8 €), les usagers peuvent utiliser les ordinateurs des points d'accès PANDA soit en usage individuel sur réservation, soit en usage collectif lors de séances de formation. Le système d'information associé aux différents processus de l'organisation est fondé au niveau applicatif sur une base de données comprenant un ensemble de ces données (usagers, formations, ...).

Le dispositif connaît un succès important (1 000 abonnés actuellement) mais nécessite quelques évolutions afin de mieux répondre aux besoins des usagers, avec l'adaptation en parallèle de son système d'information.

Dossier 1 : Offre de formation actuelle

Documents à exploiter

- Document 1 : Processus élaboration de l'offre de formation
- Document 2 : Extrait du schéma relationnel des formations
- Document 3 : Bulletin d'inscription

Le réseau PANDA propose des formations de base en informatique et a vocation à s'adapter aux besoins des usagers : son offre de formation est en perpétuelle évolution.

C'est ainsi qu'à tout moment, les usagers peuvent suggérer des formations à l'animateur. Si ces formations ne sont pas déjà dans le plan de formation, elles sont centralisées et examinées régulièrement lors de réunions avec le responsable.

Tous les deux mois, une réunion permet d'actualiser le plan de formation sur la base des nouvelles demandes parvenues et du bilan actualisé des formations existantes. Si les demandes sont trop spécifiques ou techniques, elles sont rejetées.

Tous les vendredis, une réunion permet de planifier le calendrier hebdomadaire des formations sur les différents sites.

Le *document 1* présente le processus d'élaboration de l'offre de formations.

Travail à faire	
1.1	À partir notamment du <i>document 1</i> , préciser dans quels cas une demande de formation peut ne pas être satisfaite.

Les animateurs et le responsable utilisent au cours des activités du processus une base de données fondée sur un schéma relationnel dont le *document 2* présente un extrait.

Mme Grebaud, usager du réseau Panda, a fait une demande de formation sur la sécurité des données. Cette formation, qui ne figurait pas au plan de formation, a été acceptée.

Travail à faire	
1.2	Indiquer l'activité du processus d'élaboration de l'offre de formations qui permettra d'enregistrer cette nouvelle formation dans la base de données.

Travail à faire	
1.3	Écrire en SQL la requête qui enregistre la création de cette nouvelle formation sous l'intitulé « Protéger les informations concernant sa personne et ses données » avec l'identifiant « F012 ».
1.4	Citer la table concernée par l'activité « Mise à jour du calendrier des formations » en précisant le type de mise à jour réalisé.

Du fait de la croissance du dispositif PANDA, M. Bon souhaite mieux connaître ses usagers à l'aide des informations enregistrées dans la base de données. Afin de pouvoir disposer facilement et rapidement de ces informations, il demande à un développeur de la municipalité, en charge de la maintenance de l'application, de mettre en place une interface d'accès. Pour cela, le développeur doit au préalable écrire les requêtes SQL délivrant ces informations, avant de pouvoir les lier à l'interface.

Travail à faire	
1.5	Écrire les requêtes délivrant les informations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> a) Liste alphabétique des usagers (nom et prénom) ayant suivi la formation d'intitulé « Internet au quotidien : utilisation ». b) Nombre de sessions de formation en juin 2012. c) Nombre d'usagers par situation (intitulé de la situation).

Le *document 3* présente un bulletin d'inscription au réseau PANDA.

Travail à faire	
1.6	Expliquer pourquoi la base de données ne permet pas de prendre en compte le cas où la personne qui remplit ce bulletin coche plusieurs cases dans la zone « Origine de l'inscription ». Écrire la partie du schéma relationnel modifiée afin de permettre la prise en compte de ce cas.

Dossier 2 : Présentation d'une solution : le B2i® "adultes"

Documents à exploiter

- Document 4 : Présentation du B2i® "adultes"
- Document 5 : Tableau des tâches et diagramme de GANTT
- Document 6 : Processus de validation du B2i® "adultes"

M. Bon demande à chaque animateur de PANDA de mener une enquête de satisfaction auprès des usagers. Cette enquête se fait à partir d'un questionnaire permettant de mettre en avant les points forts et les insuffisances du dispositif PANDA ; une partie libre est proposée afin que chaque usager puisse évoquer des pistes d'amélioration.

À la lecture des questionnaires, il ressort que les usagers sont demandeurs de tout dispositif permettant de faire valoir leurs compétences dans le domaine informatique sous la forme de certifications officiellement reconnues.

À partir du bilan de ces enquêtes de satisfaction et après avoir contacté des experts en formation aux TIC (technologies de l'information et de la communication), M. Bon envisage de proposer des formations au "Brevet Informatique et Internet pour les adultes" (B2i® "adultes"). Ce brevet doit permettre de répondre aux différents types de besoins des adultes (formation personnelle, professionnelle, reconversion, etc.). Le B2i® "adultes" s'adresse à un public large à travers tous les organismes concernés et vise à devenir la référence nationale en matière de certification de la maîtrise des TIC. Le *document 4* présente le B2i® "adultes".

Travail à faire

- | | |
|------------|--|
| 2.1 | Indiquer en quoi l'intégration du B2i® "adultes" pourrait améliorer les services rendus aux usagers. |
|------------|--|

Pour pouvoir proposer cette certification à ses usagers, le réseau PANDA doit dans un premier temps assurer la formation de ses animateurs pour qu'ils soient habilités à valider des compétences du B2i® "adultes". Il faut également se mettre en relation avec un organisme certificateur, qui dépend de l'Éducation Nationale, pour établir la convention qui détaillera les modalités d'obtention du brevet pour les usagers. La gestion des sessions de formation devra inclure la possibilité de valider le B2i® "adultes". Pour se faire, il est nécessaire de disposer d'une application informatique permettant de suivre les acquisitions de compétences du B2i® "adultes" par les usagers au cours de leur fréquentation des points d'accès du réseau PANDA.

Travail à faire	
2.2	Indiquer les perspectives d'évolution du réseau PANDA liées à la mise en œuvre du B2i® "adultes".

M. Bon (représentant de la municipalité pour ce projet) décide de confier à l'une des deux informaticiens, Sirima Abbar, la conduite et la réalisation du projet, en collaboration avec deux animateurs PANDA.

Le *document 5* présente le tableau des tâches du projet ainsi que le diagramme de Gantt associé.

Travail à faire	
2.3	Indiquer les rôles de M. Bon et de Mme Abbar dans ce projet d'intégration du B2i® "adultes". Préciser qui a été en charge de concevoir le tableau des tâches.
2.4	Justifier le fait que la connaissance de l'organisme certificateur (tâche 7) soit nécessaire à l'élaboration de la solution de transfert des dossiers (tâche 8).

Le réseau PANDA vient d'être informé que l'Université de Bourgogne se positionnait pour être l'organisme certificateur et ceci avant le démarrage du projet.

Travail à faire	
2.5	Préciser l'influence de cette information sur la durée du projet.

Le *document 6* présente le schéma événement-résultat du processus envisagé de certification au B2i® "adultes" pour les usagers du réseau PANDA qui en feront la demande.

Travail à faire	
2.6	Indiquer les impacts organisationnels de ce nouveau processus sur l'organisation actuelle du réseau PANDA.
2.7	Préciser la nature de l'événement déclencheur de l'activité « Analyse des dossiers ».

Dossier 3 : Validation des compétences du B2i® “adultes”

Documents à exploiter

- Document 2 : Extrait du schéma relationnel des formations
- Document 4 : Présentation du B2i® “adultes”
- Document 6 : Processus de validation du B2i® “adultes”
- Document 7 : Extension du schéma relationnel de la base de données
- Document 8 : Script *demandeEvaluation.php*
- Document 9 : Cas d'utilisation « demande d'évaluation de compétences »

Une application web permettra de gérer le Brevet Informatique et Internet niveau adultes (B2i® “adultes”) :

- les candidats pourront demander la validation des compétences qu'ils estiment avoir acquises et pourront également consulter leur dossier ;
- les formateurs pourront consulter les demandes des candidats, donneront des rendez-vous d'évaluation puis valideront ou non les compétences demandées. Les formateurs pourront aussi afficher des récapitulatifs concernant les dossiers en cours.

Une extension de la base de données existante, présentée dans le *document 7*, permettra de gérer les dossiers des candidats. L'application web de gestion du B2i® “adultes” sera accessible depuis le site web actuel de gestion du dispositif PANDA.

Travail à faire

- | | |
|------------|---|
| 3.1 | Indiquer les droits minimum sur les données de la table <i>Evaluation</i> , attribués par le biais de l'application, aux candidats d'une part et aux formateurs d'autre part. |
|------------|---|

Un script permet de créer les différentes tables de la base, notamment la table *Evaluation* :

```
CREATE TABLE Evaluation (  
  id integer auto_increment,  
  dateDemande date,  
  dateEvaluation date,  
  resultat varchar(11),  
  idCandidat integer NOT NULL,  
  idCompétence integer NOT NULL,  
  idFormateur integer,  
  PRIMARY KEY(id))
```

Travail à faire

- | | |
|------------|---|
| 3.2 | Les contraintes d'intégrité référentielle liées aux clés étrangères (<i>document 7</i>) n'ont pas été définies dans ce script. Écrire les requêtes permettant de les définir. |
|------------|---|

Travail à faire	
3.3	Indiquer comment ces contraintes peuvent également être prises en compte lors de la conception des interfaces graphiques.

Afin que les candidats puissent demander la validation de leurs compétences, un script a été développé en langage PHP ; celui-ci est présenté dans le *document 8*.

Travail à faire	
3.4	Décrire les informations fournies par la requête de la ligne 80.
3.5	On souhaite que le prénom du candidat s'affiche à côté de son nom. Écrire les lignes numérotées du script PHP modifiées afin de répondre à ce besoin.
3.6	Indiquer le nom du script qui sera exécuté suite à la validation par le candidat du formulaire de demande d'évaluation. Préciser quelle devra être l'action de ce script sur la base de données.
3.7	À partir de la description textuelle du cas d'utilisation « Demande d'évaluation de compétences » (<i>document 9</i>), du <i>document 4</i> et du script PHP (<i>document 8</i>), dessiner l'écran que voit M. Bailly, candidat à la certification, qui n'a pas encore demandé la validation des compétences suivantes : « Prendre part à la société de l'information dans ses dimensions administratives et citoyennes » du domaine « Attitude citoyenne » et tous les items du domaine « Communication ».
3.8	On souhaite afficher le nombre total de compétences déjà validées par un candidat. Écrire sur votre copie, en les numérotant, les lignes d'instructions nécessaires à l'affichage de cette nouvelle information.

Dossier 4 : En route vers la certification

Documents à exploiter

- Document 6 : Processus de validation du B2i® “adultes”
- Document 10 : Description et extrait du document XML

Chaque évaluation de compétences reconnues par le B2i® “adultes” contribue à la constitution d’un dossier de validation. Ce dossier contient le récapitulatif des compétences évaluées. La délivrance du brevet est effectuée au vu du dossier par une autorité certificatrice. Le B2i® “adultes” est délivré pour toute personne ayant validé 80% des compétences du référentiel avec au moins la moitié des items de chacun des domaines validés.

L’application web doit permettre au responsable du dispositif de sélectionner les dossiers devant faire l’objet d’une certification et de les transférer à l’organisme certificateur. Les éléments constitutifs du dossier sont dans la base de données dont le schéma relationnel est présenté dans les *documents 2 et 7*.

Un accord a été conclu avec l’organisme certificateur. Le rôle de celui-ci est de vérifier les conditions d’obtention du B2i et d’attribuer le diplôme.

À la fin de chaque mois, le responsable du dispositif exécute une requête sélectionnant les candidats répondant aux critères d’obtention du diplôme c’est à dire ceux qui ont obtenu 80% des items du référentiel avec au moins la moitié des items de chacun des domaines validés.

Cette requête permettra de constituer un fichier XML (*eXtensible Markup Langage*) qui sera transmis à l’organisme certificateur. Après analyse du fichier XML, l’organisme enverra les diplômes des candidats. Le responsable pourra alors mettre à jour le dossier des candidats.

Travail à faire

- | | |
|------------|--|
| 4.1 | Préciser l’intérêt que présente le format XML pour échanger des données entre organisations. |
|------------|--|

Le document XML envoyé est composé de deux parties principales, l'une concerne les caractéristiques de l'établissement de formation et l'autre les dossiers des candidats.

Le *document 10* présente la partie du document XML décrivant l'établissement.

Travail à faire	
4.2	L'organisme certificateur souhaite connaître le nom du responsable (M. Bon) de l'établissement. Écrire sur votre copie, en la numérotant, la ligne à ajouter au document XML.

Chaque dossier de candidat doit respecter la structure suivante :

Un dossier est composé :

- de l'identification du candidat,
- des domaines de compétences validés.

L'identification du candidat est formée :

- de son nom et de son prénom,
- de sa date de naissance,
- de son adresse.

Dans chaque domaine de compétences on retrouvera :

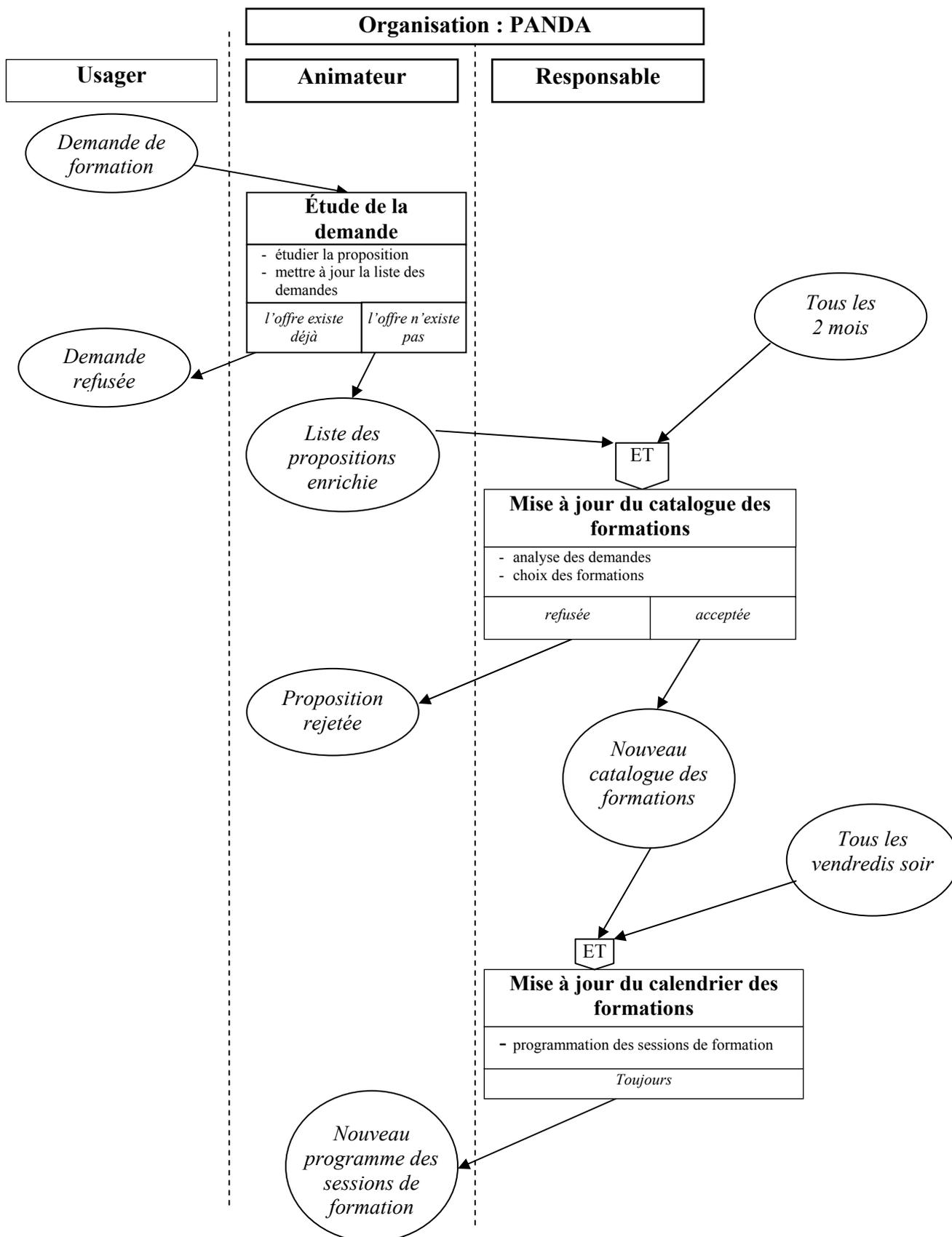
- son intitulé,
- les compétences acquises.

Pour chaque compétence acquise, on distinguera :

- son intitulé,
- sa date d'acquisition par le candidat.

Travail à faire	
4.3	Écrire l'arborescence (sur le modèle du <i>document 10</i>) correspondant au dossier d'un candidat.
4.4	Écrire en XML la partie « Identification du candidat » pour le candidat dont le nom est Domont, le prénom Joël, la date de naissance 12 mai 1975 et l'adresse 25 rue de la Tour, 21000 Dijon.

Document 1 : Processus d'élaboration de l'offre de formations



Document 2 : Extrait du schéma relationnel des formations

Situation (id, intitule)

clé primaire : id

OrigineInscription (id, libelle)

clé primaire : id

Usager (id, nom, pnom, adrRue, adrVille, adrCP, dateInscript, tel, courriel, idOrigine, attente, idSituation)

clé primaire : id

clés étrangères : idSituation en référence à id de la relation Situation

idOrigine en référence à id de la relation OrigineInscription

Animateur (id, nom, pnom)

clé primaire : id

Formation (id, intitule)

clé primaire : id

Session (id, date, heure, lieu, idAnimateur, idFormation)

clé primaire : id

clé étrangère : idAnimateur en référence à id de la relation Animateur

idFormation en référence à id de la relation Formation

Suivre (idUsager, idSession)

clé primaire : idUsager, idSession

clés étrangères : idUsager en référence à id de la relation Usager

idSession en référence à id de la relation Session

Extraits de tables :

Formation

id	intitule
F045	« Installation et paramétrage d'un logiciel anti-virus »
F089	« Utilisation et sécurité du courrier électronique »
F056	« Fonctionnalités d'un traitement de texte, niveau 1 »
...	...

Session

id	date	heure	lieu	idAnimateur	idFormation
S0451	12/06/2012	10	Panda1	5	F045
S0452	21/06/2012	10	Panda2	7	F045
S0895	18/06/2012	14	Panda1	5	F089
...

Situation

id	intitule
31	Salarié
32	Demandeur d'emploi
...	...

OrigineInscription

id	libelle
42	Pôle Emploi
43	Mairie
...	...



Formulaire d'inscription

Date : _____
Nom : _____ Prénom : _____
Adresse : _____
Ville : _____ Code Postal : _____
Tel : _____
Courriel : _____

Origine inscription (cocher la case):

- Pôle emploi
- Démarche personnelle
- Connaissance
- Employeur
- Mairie
- Autre

Situation (cocher la case) :

- Salarié
- Demandeur d'emploi
- Retraité
- Sans emploi
- Autre

Vos attentes :

Je certifie avoir lu le règlement du réseau PANDA et m'engage à le respecter.

Signature usager

Document 4 : Présentation du B2i® “adultes”

Calqué sur le B2i "scolaire" passé dans les écoles, collèges et lycées, le B2i® “adultes” couvre désormais cinq domaines de compétences.

Le référentiel national est publié dans la circulaire n°2007-177 du 13 décembre 2007 (BO n° 45 du 13/12/2007).

Cinq domaines de compétences définis par un objectif sont évalués :

D1 - Environnement informatique : Maîtriser les concepts et fonctions de base d'un poste informatique, l'utiliser dans un contexte de réseaux - Connaître le vocabulaire spécifique et maîtriser les éléments matériels et logiciels de base.

D2 - Attitude citoyenne : Adopter une attitude citoyenne dans la société de l'information.

D3 - Traitement et Production : Réaliser un document numérique.

D4 - Recherche de l'information : Construire une démarche de recherche et évaluer l'information.

D5 - Communication : Communiquer, échanger, collaborer en réseau.

Chaque domaine correspondant à un ensemble de compétences. Exemples de compétences pour les domaines D2 et D5 :

D2 - Attitude citoyenne :

- ▶ Connaître les règles d'usage et les dangers liés aux réseaux et aux échanges de données.
- ▶ Connaître les droits et obligations relatifs à l'utilisation de l'informatique et d'internet.
- ▶ Protéger les informations concernant sa personne et ses données. Prendre part à la société de l'information dans ses dimensions administratives et citoyennes.

D5 - Communication :

- ▶ Utiliser un outil de communication adapté aux besoins.
- ▶ Échanger des documents numériques.
- ▶ Collaborer en réseau.

Chaque évaluation de compétences reconnues par le B2i® “adultes” contribue à la constitution du dossier de validation avec la participation du candidat. Le dossier de validation contient le récapitulatif des compétences évaluées ainsi que les éléments en faisant la preuve.

La délivrance du brevet est effectuée au vu du dossier de validation par l'autorité certificatrice désignée par le recteur.

L'obtention du B2i® “adultes” requiert l'obtention de 80 % des compétences du référentiel avec au moins la moitié des compétences dans chacun des domaines validés. Le B2i® “adultes” s'inscrit ainsi dans une démarche de validation des acquis.

Validation des compétences

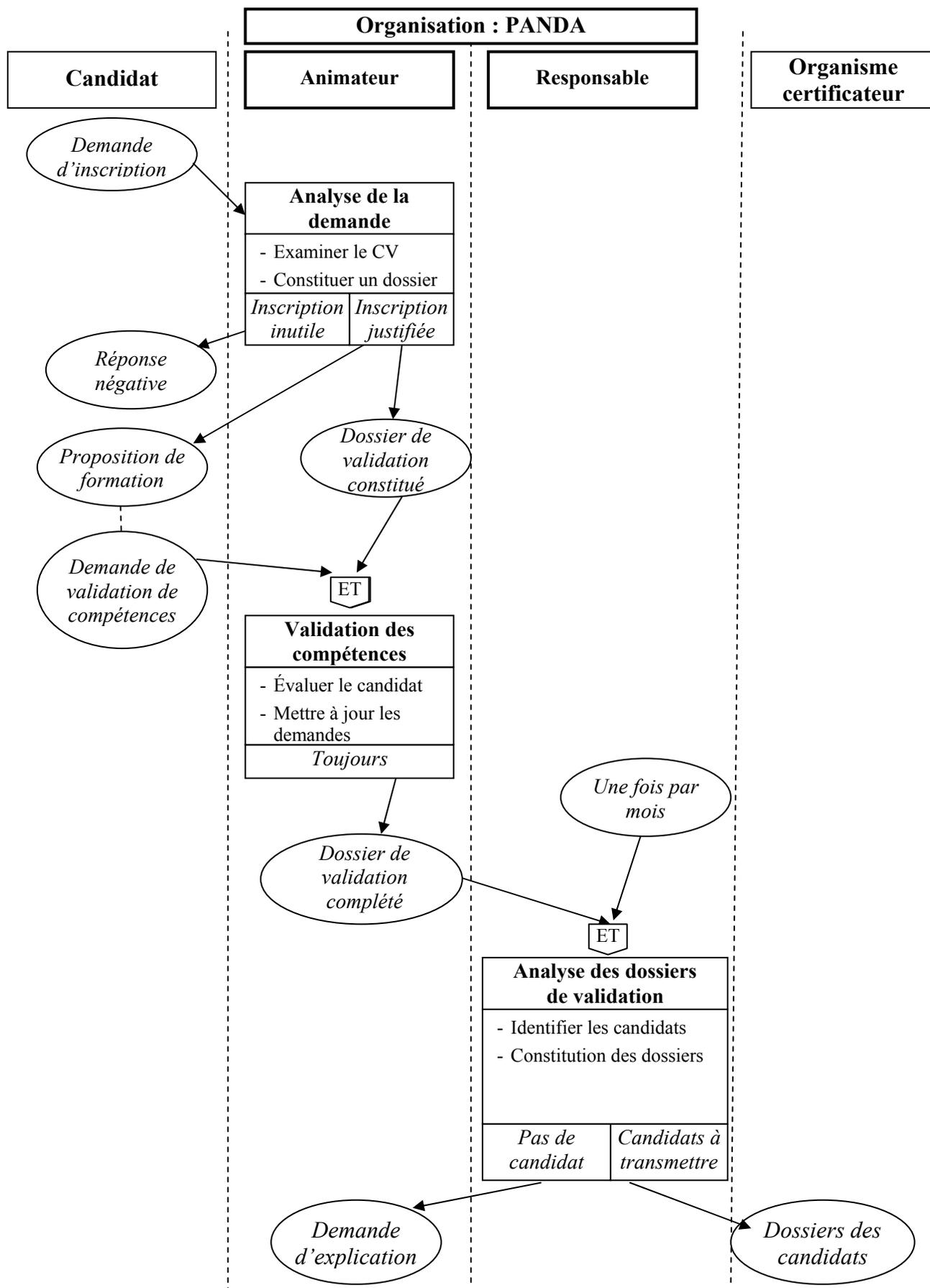
- La délivrance du brevet reste de la compétence de l'Education Nationale qui désigne des organismes certificateurs.
- La validation peut être organisée par tout organisme public ou privé.

Document 5 : Tableau des tâches et diagramme de GANTT

Numéro tâche	Tâche	Durée (jours)	Tâche qui précède
1	Élaboration du cahier des charges de l'application de suivi des acquisitions de compétences	2	4
2	Évolution de la base de données	2	1
3	Développement, test et recette de l'application de suivi des acquisitions de compétences	6	1
4	Formation et certification des animateurs	10	
5	Demande d'habilitation	3	4
6	Recherche de l'organisme certificateur	2	4
7	Définition de la convention	1	6
8	Élaboration de solutions pour le transfert des dossiers	4	7
9	Communication auprès des agences Pôle Emploi et de la mairie	1	7

Tâches	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1											■	■						
2													■	■				
3													■	■	■	■	■	■
4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5											■	■	■					
6											■	■						
7													■					
8														■	■	■	■	■
9															■			

Document 6 : Processus de validation du B2i® “adultes”



Document 7 : Extension du schéma relationnel de la base de données

Candidat (id, etatDossier)

clé primaire : id

clé étrangère : id en référence à id de la relation Usager (*document 2*)

L'attribut *etatDossier* permet de connaître l'état du dossier, il peut prendre les valeurs « Créé », « Validé », « Envoyé » à l'organisme certificateur ou « certifié ».

Domaine (id, intitule, objectif)

clé primaire : id

Compétence (id, intituleComp, idDomaine)

clé primaire : id

clé étrangère : idDomaine en référence à id de la relation Domaine

Evaluation (id, dateDemande, dateEvaluation, resultat, idCandidat, idCompétence, idFormateur)

clé primaire : id

clés étrangères : idCandidat en référence à id de la relation Postulant

idCompétence en référence à id de la relation Compétence

idFormateur en référence à id de la relation Animateur (*document 2*)

Une occurrence de cette relation est créée à chaque fois qu'un candidat demande l'évaluation d'une compétence. Les attributs *dateEvaluation* et *resultat* sont renseignés quand l'animateur a terminé son évaluation. L'attribut *resultat* prendra alors les valeurs « acquise » ou « non acquise ».

Document 8 : Script *demandeEvaluation.php*

```
10. <?php
20.     $idC = $_POST['idC']; // récupération du numéro de candidat
30.     include("connexion.php"); // connexion au serveur et à la base de données
40.     $req1 = " SELECT nom FROM Candidat, Usager WHERE Usager.id = idUsager AND
        Candidat.id = $idC";
50.     $rsReq1 = mysql_query($req1); // exécution de la requête et récupération du jeu
        d'enregistrements résultat dans $rsReq
60.     $lgReq1 = mysql_fetch_array($rsReq1); // affectation de l'enregistrement (unique)
70.     $candidat = $lgReq1['nom']; // récupération du contenu d'un champ
80.     $req2 = " SELECT Domaine.intitule AS intDom, Domaine.id AS idDom, Competence.id AS
        idComp, Competence.intitule AS intComp
        FROM Domaine, Competence
        WHERE Competence.idDomaine = Domaine.id
        AND Competence.id NOT IN ( SELECT idCompete FROM Evaluation WHERE
        (resultat = 'acquise' OR resultat = NULL) AND
        idCandidat= '$idC')";

90.     $rsReq2 = mysql_query($req2);
100.    $lgReq2 = mysql_fetch_array($rsReq2);
110.    ?>
120.    <html>
130.        <head><title>Demande de validation de compétences </title></head>
140.        <body>
150.            <h1>Demande d'évaluation de compétences</h1>
160.            Candidat : <?php echo $candidat; ?>
170.            <h2>Compétences restant à évaluer : </h2>
180.            <form method="GET" action="demandeVal.php">
190.                <?php
200.                    $idDomOld = "";
210.                    while($lgReq2!=False)
220.                        {
230.                            $idDom = $lgReq2['idDom'];
240.                            if ($idDomOld != $idDom)
250.                                {
260.                                    $intDom = $lgReq2['intDom'];
270.                                    echo "<h3>".$intDom."</h3>";
280.                                    $idDomOld = $idDom;
290.                                }
300.                            $idComp = $lgReq2['idComp'];
310.                            $intComp = $lgReq2['intComp'];
320.                            echo "<input type='checkbox' name='choix[]' value ='$idComp' />$intComp<br />";
330.                            $lgReq2 = mysql_fetch_array($rsReq2); // lecture de l'enregistrement suivant
340.                        }
350.                ?>
360.                <br /><input value="Valider" type="submit" />
370.                <input value="Annuler" type="reset" />
380.            </form>
390.        </body>
400.    </html>
```

Document 9 : Cas d'utilisation « demande d'évaluation de compétences »

Cas d'utilisation	Demande d'évaluation de compétences
Acteur	Candidat au B2i® "adultes"®
Événement déclencheur	Besoin ponctuel
Pré-conditions	Être inscrit en tant que candidat. Estimer avoir des compétences.
Scénario normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le candidat demande l'accès au formulaire 2. Le système présente un formulaire avec les compétences non encore acquises. 3. Le candidat sélectionne les compétences qu'il souhaite valider. Puis il soumet le formulaire au système. 4. Le système enregistre la demande ainsi que les compétences demandées.
Cas particulier	Le candidat ne sélectionne aucune compétence : le système n'effectue aucune mise à jour.

Document 10 : Description et extrait du document XML

Arborescence	Extrait du document XML
etablissement	10 <etablissement>
raisonSociale	20 <raisonSociale>PANDA</raisonSociale>
adresse	30 <adresse>
rue	40 <rue>14, rue Camille Claudel</rue>
codePostal	50 <codePostal>21000</codePostal>
ville	60 <ville>Dijon</ville>
formateur *	70 </adresse>
nom	80 <formateur>
prenom	90 <nom> Blanchot </nom>
dateCertification	100 <prenom>Anais</prenom>
	110 <dateCertification>01/04/2011</dateCertification>
	120 </formateur>
	130 <formateur>
	140 <nom>Athik </nom>
	150 <prenom>Djamel</prenom>
	160 <dateCertification>01/06/2011</dateCertification>
	170 </formateur>
	180 </etablissement>

Remarque :

Le signe « * » indique une répétition (zéro, une ou plusieurs fois)