

# **Baccalauréat technologique**

**Série : sciences et technologies de la gestion (STG)**

**Spécialité gestion des systèmes d'information**

**SESSION 2009**

**Épreuve de spécialité**

**Partie écrite**

Durée : 4 heures

Coefficient : 7

Ce sujet comporte 19 pages.

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

## 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

### Liste des dossiers

### Barème indicatif

Dossier 1 :	Délivrance des passeports et ASDA	52 points
Dossier 2 :	Amélioration du processus de délivrance des passeports et ASDA	22 points
Dossier 3 :	Le site WebIden	33 points
Dossier 4 :	Suivi de la progression des naissances	33 points

---

**140 points**

### Liste des documents à exploiter

- Document 1 : L'identification des bovins
- Document 2 : La délivrance des boucles d'identification
- Document 3 : Le document de notification – Registre bovin
- Document 4 : Le passeport avec son ASDA et certification de filiation génétique
- Document 5 : Extrait du tableau des races bovines
- Document 6 : Schéma relationnel de la base de données locale
- Document 7 : Script HTML de la page *notification\_naissance.html*
- Document 8 : Script *naissances\_mensuelles.php*

### Liste des annexes à exploiter, à compléter et à rendre avec la copie :

- Annexe 1 : Schéma du processus de délivrance des passeports et ASDA

L'annexe 1 est à compléter. Elle est fournie en deux exemplaires, l'un à titre d'essai, l'autre devant être collé ou agrafé à la copie.

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.

## « Chambre d'agriculture 74 - Traçabilité des bovins »



La Chambre d'agriculture de la Haute-Savoie (74) est un organisme public départemental dépendant du Ministère de l'Agriculture. Elle gère et coordonne l'économie agricole et agroalimentaire départementale avec notamment un suivi des exploitations agricoles.

L'une des missions de la Chambre d'agriculture est d'assurer l'identification et la traçabilité des animaux, de leur naissance à leur mort, à travers l'EDE (établissement départemental de l'élevage) : on doit être en mesure de retracer toutes les exploitations agricoles par lesquelles est passé chaque bovin (vaches, bœufs, veaux) à n'importe quel moment de sa vie. La Responsable du Système d'Information au sein de l'EDE est Madame Bullier.

L'EDE travaille en étroite collaboration avec la Direction Départementale des Services Vétérinaires (DDSV). L'une des missions de la DDSV est en effet de protéger la santé animale, en exerçant une surveillance constante des maladies animales (tuberculose, encéphalopathie spongiforme bovine - ESB aussi appelée maladie de la vache folle...) et épizooties (épidémies animales). Toute suspicion ou déclaration de ces maladies déclenche un dispositif opérationnel de lutte préétabli (vaccinations, abattage de troupeaux, ...).

Afin d'accomplir sa mission, la DDSV procède à des contrôles sanitaires réguliers dans les exploitations. Tant que les résultats sont satisfaisants, l'exploitation est réputée saine et les animaux *indemnes*.

Le département haut-savoyard compte 112 000 bovins, dont 62 000 femelles de plus de 30 mois, répartis sur 2 200 exploitations agricoles. 50 000 naissances ont lieu chaque année. Le suivi de ces naissances engendre des tâches administratives nécessitant beaucoup d'heures de travail à faible valeur ajoutée. L'EDE a atteint la limite de ses capacités de traitement et toute croissance de la démographie bovine serait problématique.

## Dossier 1 : Délivrance des passeports et ASDA

Documents à exploiter :

Document 1 : L'identification des bovins

Document 2 : La délivrance des boucles d'identification

Document 3 : Le document de notification – Registre bovin

Document 4 : Le passeport avec son ASDA et certificat de filiation génétique

Document 6 : Schéma relationnel de la base de données locale

Annexe à compléter et à rendre avec la copie :

Annexe 1 : Schéma du processus de délivrance des passeports et ASDA

Tout mouvement d'animal (entrée : naissance, achat d'un animal, ... ou sortie : vente, décès, ...) pour une exploitation agricole doit être déclaré par l'éleveur concerné auprès de l'EDE.

Lorsqu'un veau naît, c'est l'éleveur qui, sur son exploitation, est chargé de poser les deux boucles d'identification dans les 21 jours suivant la naissance du veau (*documents 1 et 2*).

L'éleveur doit ensuite effectuer une demande de passeport à l'Établissement Départemental de l'Élevage (EDE). Pour cela, il remplit un formulaire appelé "Document de notification – Registre bovin" (*document 3*), dans lequel il indique notamment le sexe, la date de naissance de l'animal, le numéro d'identification et la race du père et de la mère ; il utilise également ce document pour effectuer une demande de remplacement de boucles perdues.

Les informations contenues dans ce document sont, dès son arrivée à l'EDE, saisies dans une base de données locale par les trois gestionnaires de l'identification bovine, puis transmises à la Base de Données Nationale de l'Identification (BDNI) qui stocke les données de tous les bovins du territoire français. Les données de la BDNI sont stockées sur un serveur informatique qui se trouve à Toulouse. La connexion à cette base nationale pour transmettre les données est réalisée deux fois par jour (vers 13h00 et 18h30).

Dans la BDNI va être effectué un certain nombre de tests de cohérence de chaque nouvelle naissance (vérification de l'existence du père et de la mère du veau déclaré, de la présence de la mère sur l'exploitation agricole, ...).

Un fichier-réponse va alors être généré et renvoyé en retour à l'EDE dans l'heure qui suit (soit 14h00 et 19h30) : ce fichier contient les anomalies détectées, ainsi que l'ensemble des données permettant d'imprimer les passeports dans les locaux de l'EDE.

De son côté, la DDSV est également connectée à la BDNI ; elle est donc informée automatiquement chaque jour des nouvelles naissances transmises par l'EDE dans la base nationale.

La DDSV vérifie que les exploitations agricoles concernées, au regard des derniers contrôles, sont saines. Un veau est présumé sain par la DDSV dès lors qu'il naît dans une exploitation saine. Elle génère alors un fichier qu'elle transmet à l'EDE, qui contient les données permettant d'imprimer les Attestations Sanitaires à Délivrance Anticipée (ASDA). Ce fichier donne ainsi l'autorisation à l'EDE d'imprimer les ASDA, sous contrôle de la DDSV. Un exemplaire vous est fourni dans le *document 4* à titre d'illustration.

Pour chaque naissance en règle vis-à-vis de la BDNI et de la DDSV, les gestionnaires de l'EDE, dès lors qu'ils ont reçu les deux fichiers en provenance de la BDNI et de la DDSV, lancent l'impression conjointe du passeport et de l'ASDA correspondant. Ces deux documents sont ensuite envoyés aux éleveurs concernés.

Pour une naissance en règle vis-à-vis de la BDNI, si l'EDE ne reçoit pas l'autorisation d'imprimer un ASDA, elle met en attente l'impression du passeport pendant 21 jours. Passé ce délai, elle imprimera le passeport seul et l'enverra à l'éleveur.

Pour toute naissance comportant des anomalies vis-à-vis de la BDNI, le passeport n'est pas imprimé mais un courrier est envoyé à l'éleveur pour lui signaler les anomalies.

Travail à faire	
1.1	À partir des <i>documents 1, 2, 3</i> , et des informations ci-dessus, indiquer à l'aide d'un tableau à double entrée pour chacun des documents ou objets suivants : le passeport animal, l'Attestation Sanitaire à Délivrance Anticipée (ASDA) et les boucles d'identification d'un animal : <ul style="list-style-type: none"><li>- quel est l'organisme qui a autorisé pour délivrer le document ou l'objet,</li><li>- quel est l'organisme qui l'imprime et l'envoie à son destinataire,</li><li>- quelles sont les conditions à respecter pour l'obtenir.</li></ul>
1.2	À l'aide des informations de présentation du dossier 1, compléter le schéma du processus de délivrance des passeports et ASDA de l' <i>annexe 1</i> .
1.3	Expliquer pourquoi l'activité "Pose des boucles sur le veau" n'apparaît pas dans le schéma de l' <i>annexe 1</i> .

La base de données locale de l'EDE est alimentée grâce aux informations qui sont enregistrées quotidiennement par les gestionnaires de l'identification bovine à partir des notifications des éleveurs. Elle permet ensuite une mise à jour de la BDNI qui est la base de référence pour les informations relatives à l'identification des bovins en France. Le schéma relationnel de la base de données locale est fourni dans le *document 6*.

Travail à faire	
<b>1.4</b>	À l'aide du <i>document 1</i> , indiquer quelles sont les informations qui composent l'attribut <i>Animal.id</i> .
<b>1.5</b>	Comment la filiation d'un animal est-elle stockée dans la base de données ?
<b>1.6</b>	À l'aide du <i>document 3</i> , indiquer le domaine de définition de l'attribut <i>ConditionNaissance.id</i> .
<b>1.7</b>	Écrire la requête en SQL qui a permis à l'EDE d'enregistrer la naissance du veau nommé DUBAILLE déclaré dans le <i>document 3</i> .

Le document des notifications permet également de tracer les *entrées et sorties* des animaux dans les exploitations. Les entrées correspondent à des achats ou des prêts. Les sorties sont des ventes, des prêts ou pensions...

Travail à faire	
<b>1.8</b>	En vous appuyant sur la partie « <i>ENTREES ET SORTIES</i> » du <i>document 3</i> , expliquer ce qui est arrivé au veau MARGOTE.

L'EDE édite tous les ans la liste des exploitations avec le nombre d'animaux qu'elles ont achetés.

Un extrait de la liste 2008 vous est fourni.

idExploitation	Mouvement	raisonSociale	Nb_animaux_achetes
FR74170290		GAEC JOURNET	10
FR74190118		GAEC LIENNET	5
FR74180184		Ferme BOURLOIN	15
FR74201487		La petite étable	12
.....		.....	.....

Travail à faire	
<b>1.9</b>	Écrire la requête qui a permis à l'EDE d'obtenir cette liste à l'aide des <i>documents 3 et 6</i> .

## Dossier 2 : Amélioration du processus de délivrance des passeports et ASDA

La demande mondiale de produits laitiers et de viande bovine est orientée à la hausse. En conséquence, l'EDE anticipe un accroissement du nombre de naissances de bovins.

Actuellement l'EDE traite 50 000 naissances par an, ce qui occasionne une charge de travail déterminée par les éléments suivants :

- la durée moyenne de la saisie d'une naissance dans la base locale est de 4 minutes,
- en cas d'erreur (non-conformité avec la base BDNI), il faut compter en moyenne 5 minutes pour la rédaction et l'envoi d'un courrier à l'éleveur, plus 3 minutes pour la saisie de la correction après que l'éleveur a renvoyé les informations corrigées. Cela retarde la délivrance du passeport et empêche tout mouvement concernant l'animal,
- on estime que 10 % des notifications de naissances traitées par l'EDE comportent des erreurs entraînant ces traitements supplémentaires.

Les trois gestionnaires de l'EDE travaillent 46 semaines dans l'année. Deux sont à temps plein et effectuent un service hebdomadaire de 35 heures, la troisième travaille à mi-temps.

Travail à faire	
2.1	Déterminer si l'EDE a la capacité de traiter un surcroît prévisible de 5 000 naissances.

Les gestionnaires de l'identification bovine sont de plus en plus sollicités par les éleveurs pour de l'information et du conseil. Or ils n'ont pas toujours le temps d'assurer cette nouvelle mission.

L'EDE a lancé un projet de développement d'un extranet, qui permettrait aux éleveurs d'effectuer les notifications de naissance en ligne, de les saisir dans la base de données locale de l'EDE et d'effectuer des contrôles de cohérence avant synchronisation avec la BDNI. En cas d'erreur, un courrier électronique est automatiquement envoyé dans la demi-journée à l'éleveur.

Une enquête effectuée auprès des éleveurs donne à penser que 50 % des naissances pourraient être déclarées par ce moyen.

Travail à faire	
2.2	Calculer la nouvelle charge de travail des gestionnaires (sur la base de 55 000 naissances annuelles). Conclure.
2.3	Indiquer le principal intérêt pour l'éleveur de passer à la saisie en ligne et préciser les risques que présente cette nouvelle organisation.

## Dossier 3 : Le site WebIden

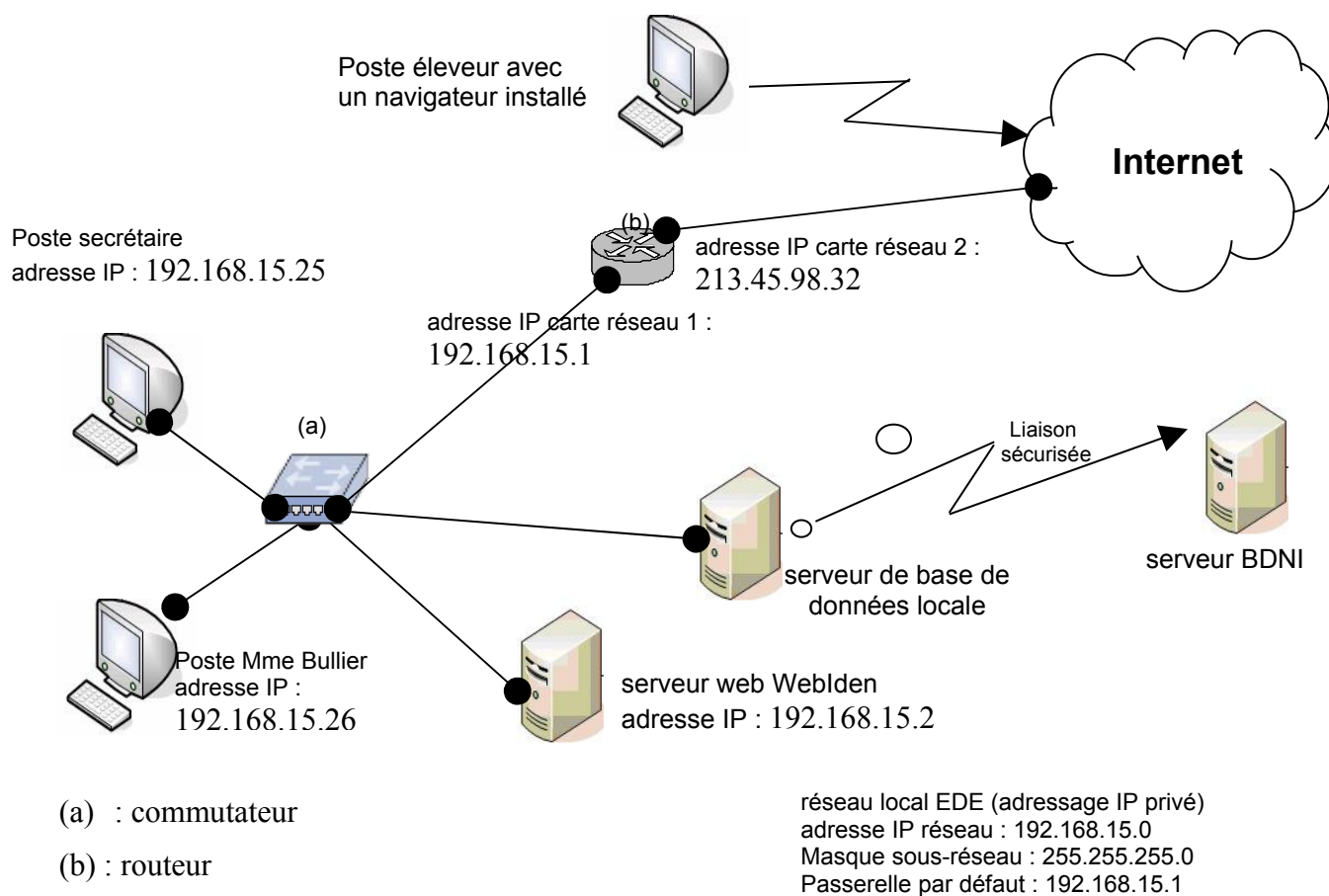
Documents à exploiter

Document 6 : Schéma relationnel de la base de données locale

Document 7 : Script HTML de la page *notification\_naissance.html*

Dans la nouvelle configuration utilisant le site WebIden, chaque éleveur saisit à la source les notifications de naissance en ligne ; celles-ci sont mémorisées dans la base de données locale de l'EDE.

L'architecture technique de cette nouvelle configuration est la suivante :



### Travail à faire

3.1	Proposer une adresse IP pour le serveur de base de données locale.
3.2	Citer les composantes logicielles de l'application WebIden. Indiquer pour chacune de ces composantes avec quelle(s) autre(s) composante(s) elle communique, en précisant les équipements matériels mis en œuvre.
3.3	Justifier le choix d'une application web du point de vue de la simplicité de son déploiement.
3.4	L'URL de l'application web est <a href="http://www.ede74.fr/notification_naissance.html">http://www.ede74.fr/notification_naissance.html</a> ; indiquer à quelle adresse IP cette URL est associée sur les serveurs DNS. Justifier.

Pour se connecter à l'application WebIden, l'exploitant utilisera l'identifiant de son exploitation et un mot de passe, fourni par l'EDE, qu'il pourra modifier à la première connexion. Le mot de passe est une chaîne de 8 caractères maximum. Il pourra ensuite saisir toutes les étapes de la vie d'un animal : naissance, entrées et sorties d'exploitation, décès.

Travail à faire	
<b>3.5</b>	Proposer une modification du schéma relationnel pour que l'exploitant puisse se connecter à l'application. Écrire la requête en SQL qui permet de modifier la base de données en conséquence.

Pour déclarer une naissance, l'exploitant devra maintenant remplir le formulaire de saisie ci-dessous, le code source de la page est présenté dans le *document 7*.

### **FORMULAIRE DE NOTIFICATION NAISSANCE D'UN BOVIN**

Matricule animal :	<input type="text"/>	Nom animal :	<input type="text"/>
Date de naissance :	<input type="text"/>	Poids de naissance :	<input type="text"/>
Code race :	<input type="text"/>	Condition de naissance :	<input type="text"/>

Matricule du père : Matricule de la mère :

[Retour à l'accueil](#)

Travail à faire	
<b>3.6</b>	Indiquer les vérifications à effectuer pour s'assurer de la validité du contenu saisi pour les champs suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Matricule animal</li> <li>b) Matricule de la mère</li> <li>c) Date de naissance</li> </ul>
<b>3.7</b>	Le formulaire doit préciser le sexe de l'animal. <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Indiquer le type de contrôle graphique à ajouter au formulaire. Justifier votre choix.</li> <li>b) Écrire sur la copie la ou les instructions HTML qui permettent d'intégrer cette nouvelle information en numérotant les lignes.</li> </ul>
<b>3.8</b>	Donner le nom du script qui va traiter les données du formulaire après validation par l'éleveur.

## Dossier 4 : Suivi de la progression des naissances

Documents à exploiter

Document 5 : Extrait du tableau des races bovines

Document 6 : Schéma relationnel de la base de données locale

Document 8 : Script *naissances\_mensuelles.php*

Afin de contrôler et de réguler l'ensemble des naissances et mouvements des bovins sur le territoire, l'EDE a besoin d'obtenir régulièrement des documents récapitulatifs. Pour ce faire, un script a été développé en langage PHP dans le *document 8*.

Travail à faire	
4.1	Donner les informations fournies par la requête de la ligne 50. Indiquer la ligne qui permet d'exécuter cette requête. Préciser la composante logicielle qui est chargée de cette tâche.

Le 31 mai 2009, Mme Bullier a demandé l'édition des naissances mensuelles. Elle a obtenu une liste dont voici un extrait :

Liste des naissances classées par races bovines

Code race : 12	Libellé race : Abondance
Matricule animal	Date de naissance
FR7402225789	07/04/2009
FR7401025899	15/04/2009
Code race : 17	Libellé race : Angus
Matricule animal	Date de naissance
FR7401025890	13/04/2009
.....	.....

Travail à faire	
4.2	Expliquer le rôle de l'instruction en ligne 200 du script <i>naissances_mensuelle.php</i> .
4.3	Indiquer les lignes du script qui permettent de traiter le changement de race. Expliquer en quelques phrases le mécanisme.
4.4	Préciser pourquoi la variable <i>\$numerorace</i> est initialisée à # à la ligne 150.

On souhaite aussi obtenir le nombre total de naissances survenues le mois dernier dans le département.

Travail à faire	
4.5	Écrire, sur votre copie, en les numérotant, les instructions nécessaires à l'affichage de ces nouvelles informations.

## Document 1 : L'identification des bovins

Le système d'identification nationale des bovins repose sur deux éléments principaux :

- a) l'attribution à chaque animal d'un **numéro national unique** porté sur une boucle plastique agréée apposée à chaque oreille :



Ce numéro unique pour chaque bovin comprend :

- le code pays (FR),
- le numéro de département de naissance (sur 2 chiffres),
- le numéro identifiant l'exploitation agricole (sur 4 chiffres),
- le numéro d'ordre de naissance du bovin dans cette exploitation (sur 4 chiffres) ; ce dernier numéro est aussi appelé numéro de travail.

Un code barre permet la lecture automatique des principales informations imprimées sur une boucle.

C'est l'éleveur qui est chargé de poser une boucle sur chaque oreille de chacun des veaux qui naissent sur son exploitation.

En cas de perte d'une boucle, l'éleveur doit le déclarer à l'EDE et recommander la boucle manquante.

- b) l'attribution à chaque animal d'un **passport**, appelé aussi « carton rose », délivré par l'établissement départemental de l'élevage (EDE), comportant les informations sur l'identité de l'animal (sexe, race, date de naissance, numéro national d'identification de la mère).

Sur ce passport doit être collée l'**Attestation Sanitaire à Délivrance Anticipée (ASDA)**, appelée aussi « carte verte ». Cette carte atteste de l'état sanitaire de l'animal (indemne / atteint d'une ou plusieurs maladies : leucose, brucellose et tuberculose). Elle est délivrée sous le contrôle de la Direction Départementale des Services Vétérinaires (DDSV) à condition que l'exploitant ait fait la prophylaxie de ces maladies (la prophylaxie est un ensemble de tests et de mesures permettant de prévenir une maladie).

La DDSV, ainsi que l'EDE réalisent des contrôles sanitaires réguliers dans les exploitations afin de vérifier que tous les animaux soient bien identifiés (chacun doit avoir sa boucle, ainsi que son passport).

Si dans le troupeau d'un exploitant agricole, le taux d'animaux sans boucles est trop élevé ( $\geq 20\%$ ), l'exploitation est mise en limitation de mouvement ; cela signifie qu'on ne lui délivre plus les ASDA : l'exploitation ne peut ainsi plus vendre de veaux.

## **Document 2 : La délivrance des boucles d'identification**

Les boucles d'identification sont délivrées sous le contrôle de l'EDE.

Tout éleveur déclaré au Registre National des Éleveurs a le droit d'obtenir des boucles dès lors qu'il en fait la demande à l'EDE.

En début d'année, l'EDE évalue les besoins en boucles de chaque exploitation agricole pour l'année, en fonction du nombre de femelles de plus de 30 mois présentes sur l'exploitation et du nombre de boucles déjà en stock sur l'exploitation. Ainsi, lorsqu'un veau naît, l'éleveur prend dans son stock la paire de boucles correspondant à l'ordre de naissance et la pose sur l'animal ; si l'animal perd une boucle, l'éleveur fait une demande de remplacement auprès de l'EDE, en remplissant l'encadré « Boucles à refaire » du « Document de notification – Registre bovin ».

Toutefois, l'EDE ne possède pas de machine qui permet de fabriquer et imprimer les boucles. Elle sous-traite ce travail à une entreprise privée, la SARL Pittaz.

Lorsque l'EDE doit faire parvenir des boucles à un éleveur, elle envoie un bon de commande à la SARL Pittaz qui se charge de fabriquer, imprimer et envoyer les boucles à l'éleveur.



## Document 4 : Le passeport avec son ASDA et certificat de filiation génétique

### Recto du passeport

2

**PASSEPORT DU BOVIN**

**cerfa** N° 10824\*01

N° DE TRAVAIL **4293** CODE PAYS **FR** N° NATIONAL **74 0222 4293** SEXE **F** TYPE RACIAL **Montbeliarde** DATE DE NAISSANCE **22.08.2008**

N° D'EXPLOITATION DE NAISSANCE **FR 74 0222** N° D'EXPLOITATION D'ÉDITION **FR 74 0222** CODES TYPES RACIAUX DES PARENTS **46 46** DATE D'ÉDITION **27.08.08** N° NATIONAL DE LA MÈRE **FR 74 0200 0486**

**ATTESTATION SANITAIRE**

N° Travail **4293** Code Pays **FR** Numéro national **7402224293** Sexe **F** Type Racial **46** Date de Naissance **22.08.2008**

Type racial des parents **46 46** Numéro national de la mère porteuse **FR7402000486** Numéro d'Exploitation **740222**

**UTILISABLE JUSQU'AU**  
**Décès du bovin**  
Lorsque le Bovin ne quitte pas son exploitation de détention

Valable 30 jours à compter de la date de sortie du Bovin

Jour Mois Année

Signature de l'éleveur (1)

Provient d'un troupeau : **OFFICIELLEMENT INDEMNÉ EN LEUCOSE** **OFFICIELLEMENT INDEMNÉ EN BRUCELLOSE** **OFFICIELLEMENT INDEMNÉ EN TUBERCULOSE**

STC Cheptel indemne en IBR Zone Assainie Varron

Mouvements de l'animal

Exploitation **FR740222** Date entrée (cause) **22/08/2008 (N)** Date sortie

Exploitation Date entrée (cause) Date sortie Signature

TOUTE MENTION MANUSCRITE AUTRE QUE CELLE ASSOCIÉE AUX MOUVEMENTS ANNULERA LA VALIDITÉ DU DOCUMENT.

\* SELON LES TERMES DU CAHIER DES CHARGES NATIONAL DE L'ASSOCIATION POUR LA CERTIFICATION EN SANTÉ ANIMALE

(1) = Éleveur détenteur qui engage sa responsabilité dans l'utilisation du document

EN CAS DE CHANGEMENT DE DÉTENTEUR, CETTE ATTESTATION SANITAIRE N'EST VALABLE QU'AVEC LA DATE DE SORTIE DU BOVIN ET LA SIGNATURE DE L'ÉLEVEUR

### Verso du passeport

**CERTIFICAT DE FILIATION GÉNÉTIQUE ÉTABLI PAR L'ÉTAT CIVIL BOVIN (ECB)**

**VEAU**

NOM/N° DE TRAVAIL **DUBAILLE / 4293**

N° NATIONAL **FR 74 0222 4293** TRANSPLANTATION EMBRYONNAIRE **NON**

CODE RACE **46** SEXE **F** DATE DE NAISSANCE **22.08.08** JUMENT **NON** 1 - OUI 0 - NON

**PÈRE**

NOM **BABOU**

N° NATIONAL **FR 25 3722 9316**

CODE RACE **46** RACE **Montbeliarde**

**MÈRE**

NOM/N° DE TRAVAIL **VERSAILLE**

N° NATIONAL **FR 74 0200 0486**

CODE RACE **46** RACE **Montbeliarde**

NAISSEUR **GAEC GAEC JOURNET**

**MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE**  
**EDE**

## Document 5 : Extrait du tableau des races bovines

Code type racial	Type racial
12	Abondance
17	Angus
26	Bordelaise
31	Tarentaise
34	Limousine
36	Corse
38	Charolaise
46	Montbéliarde
56	Normande
39	Croisé
00	Race inconnue

## Document 6 : Schéma relationnel de la base de données locale

**Animal** (id, nom, sexe, dateNaiss, dateDeces, jumeau, poidsNaissance, idMatriculePere, idMatriculeMere, idRace, idExploitation, idConditionNaissance)

clé primaire : id

clés étrangères : idMatriculeMere en référence à id de la relation Animal

idMatriculePere en référence à id de la relation Animal

idRace en référence à id de la relation Race

idExploitation en référence à id de la relation Exploitation

idConditionNaissance en référence à id de la relation ConditionNaissance

La relation Animal permet de stocker l'ensemble des animaux du département ainsi que tous les mâles du territoire français qui font partie des donneurs pour les inséminations artificielles.

L'attribut *jumeau* permet de savoir si l'animal a un jumeau ou non (donnée booléenne).

**ConditionNaissance** (id, libelle)

clé primaire : id

La relation ConditionNaissance permet de répertorier quatre conditions de naissance : « sans aide », « aide facile », « aide difficile » et « césarienne ».

**Race** (id, libelle)

clé primaire : id

**Exploitation** (id, raisonSociale, nomGerant, dateCreation, adresseRue, ville, codePostal, tel, fax)

clé primaire : id

**MouvementAnimal** ( idAnimal, dateMouvement, codeMouvement, idExploitationMouvement)

clé primaire : idAnimal, dateMouvement

clé étrangère : idExploitationMouvement en référence à id de la relation Exploitation

L'attribut *codeMouvement* permet de savoir si il s'agit d'une entrée ou d'une sortie. Il peut prendre une des valeurs suivantes « A » (achat) ; « P » (prêt), « E » (élevage ou vente), « B » (boucherie), « M » (mort), « C » (auto-consommation), « H » (pension).

## Document 7 : Script HTML de la page *notification\_naissance.html*

```
10 <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
20 <html>
30 <head>
40     <title>Document de notification</title>
50 </head>
60 <body >
70 <form name="naissance" method = "post" action="saisie_notification_naissance.php">
80 <h3><center><i>FORMULAIRE DE NOTIFICATION
90 <br>NAISSANCE D'UN BOVIN</i></center></h3><hr />
100 <table border= "1">
110     <tr><td>Matricule animal : </td>
120         <td><input type="text" name="MatriculeA" /></td>
130         <td>Nom animal : </td>
140         <td> <input type="text" name="NomA" /></td>
150     </tr>
160     <tr><td>Date de naissance : </td>
170         <td><input type="text" name="DateN" /></td>
180         <td>Poids de naissance : </td>
190         <td><input type="text" name="PoidsA" /></td>
200     </tr>
210     <tr><td>Code race : </td>
220         <td><input type="text" name="RaceA" /></td>
230         <td>Condition de naissance : </td>
240         <td> <select name = "ConditionN">
250             <option value= "1">Sans aide</option>
260             <option value= "2">Aide facile</option>
270             <option value= "3">Aide difficile</option>
280             <option value= "4">Césarienne</option>
290         </select></td>
300     </tr>
310 </table>
320 <br /><hr /><br />
330 Matricule du père : <input type="text" name="MatPere" /> Matricule de la mère : <input
type="text" name="MatMere" />
340 <br /><br /><br />
350 <center><input type="reset" value= "Annuler"/>
360 <input type="submit" value= "Envoyer"/><br /></center>
370 <br /><a href="accueil.html">Retour à l'accueil</a>
380 </body>
390 </html>
```

## Document 8 : Script *naissances\_mensuelles.php*

```
10      <?php
20      // Script de connexion au serveur mysql et à la base de données locale
30      include("connexion.php");
40      // Création et exécution de la requête
50      $requete = " SELECT Animal.idRace, Race.libelle, Animal.id AS idAnimal,
Animal.dateNaiss FROM Animal, Race WHERE Animal.idRace= Race.id AND year(curdate()) =
year(Animal.dateNaiss) AND month(curdate()) = month(Animal.dateNaiss) ORDER BY
Animal.idRace, Animal.dateDaiss, Animal.id";

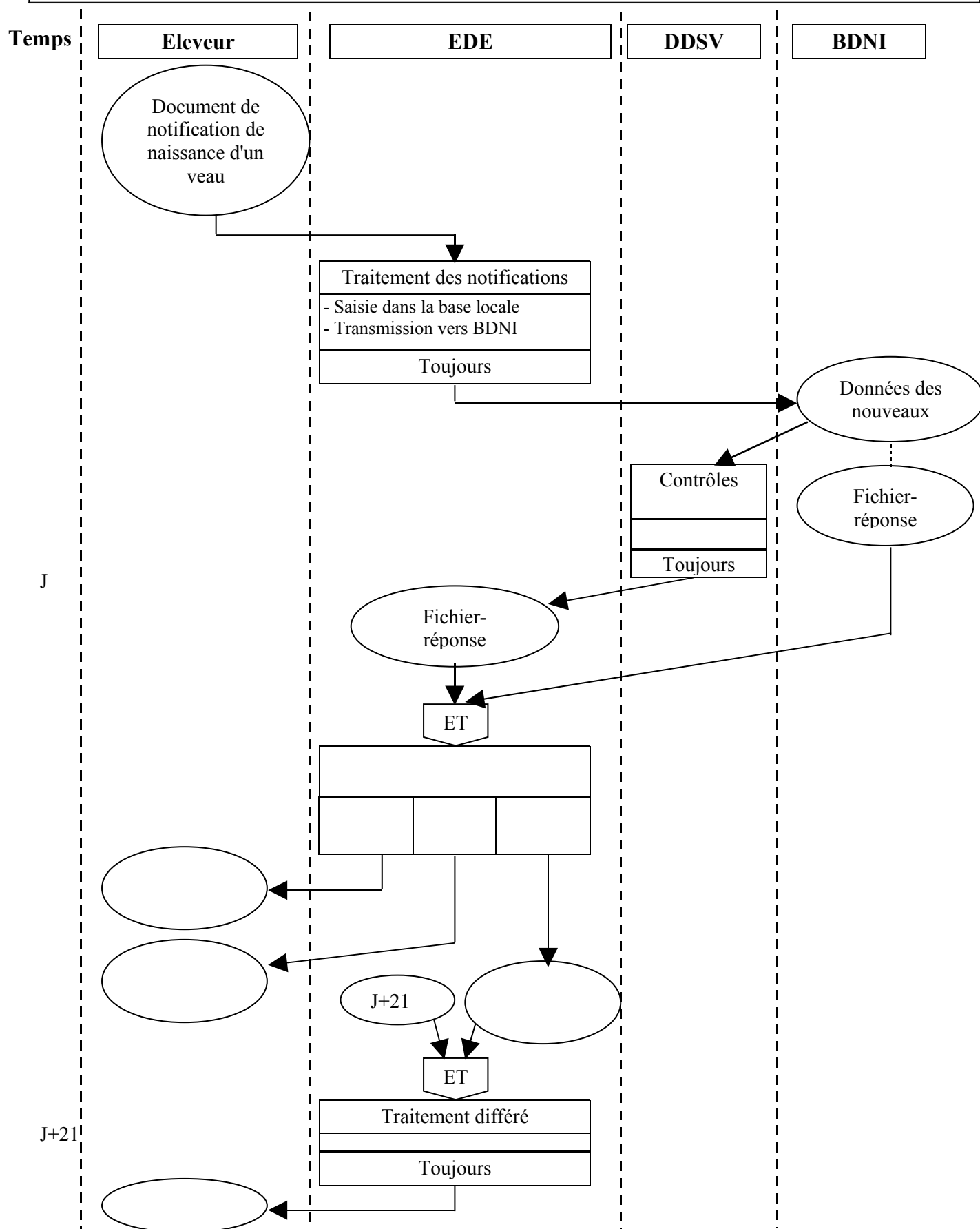
60      $resultat=mysql_query($requete);
70      //Ouverture de la chaîne qui gère l'entête du document
80      echo '<html>
90      <head>
100         <title>Document mensuel des naissances</title>
110      </head>
120      <body>
130         <h3>Liste des naissances classées par races bovines</h3>'; //fermeture de la chaîne
140      //initialisation de la variable $numerorace
150      $numerorace="#";
160      //déclaration du tableau d'affichage
170      echo '<table border="1">';
180      // lecture d'un enregistrement
190      $ligne=mysql_fetch_array($resultat);
200      while ($ligne!=false)
210      {
220      if ($numerorace!=$ligne["idRace"])                // nomEnregistrement['nomChamp'] donne
230      {   $numerorace=$ligne["idRace"];                // accès à un champ de l'enregistrement courant
240      echo '<tr><td> Code race : '. $numerorace.'</td>';
250      echo '<td> Libellé race : '.$ligne["libelle"].'</td></tr>';
260      echo '<tr><td> Matricule Animal </td> <td> Date de naissance </td></tr>';
270      }
280      echo '<tr><td>'.$ligne["idAnimal"].'</td><td>'.$ligne["dateNaiss"].'</td></tr>';
290      $ligne=mysql_fetch_array($resultat);
300      }
310      echo '</table>';
320      ?>
```

Documentation : les fonctions :

Fonction	Rôle	Exemple
curdate()	Renvoie la date système, date du jour	
month(attributdate)	Renvoie le mois numérique d'une date	dateNaiss = 07/05/2009 month(dateNaiss) = 5
year(attributdate)	Renvoie l'année numérique d'une date	dateNaiss = 07/05/2009 year(dateNaiss) = 2009

## Annexe 1 : Schéma du processus de délivrance des passeports et ASDA

(à compléter et à rendre avec la copie)



## Annexe 1 : Schéma du processus de délivrance des passeports et ASDA

(à compléter et à rendre avec la copie)

