

DECAN

DOSSIER 1 Observation du processus d'intégration d'un nouvel animal (37 pts)

1. Indiquer l'activité principale de l'organisation. (1 point)

L'activité principale de cette association est d'accueillir des animaux victimes de trafics, de les protéger en sauvegardant la biodiversité.

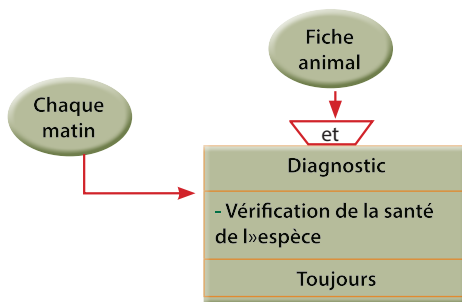
2. Repérer les acteurs du processus d'intégration des animaux. Distinguez les acteurs internes et externes, ainsi que le(s) service(s) concerné(s). (5 points)

- Acteurs internes :
 - * L'assistante scientifique (service animalier).
 - * le vétérinaire (service vétérinaire) ;
 - * le chef de groupement (service animalier).
- Acteurs externes :
 - * le ministère de l'environnement ;
 - * le coordinateur (service animalier).

3. Expliquer en quoi ce processus constitue un processus métier. (3 points)

Il s'agit d'un processus métier car ce processus répond au mieux à l'activité principale de cette association.

4. À partir du document 1A et du document 2, compléter l'activité incomplète du processus (événement déclencheur(4 points), synchronisation(2 points), nom de l'activité(1 point), tâches(1 point), et règle d'émissions(0.5 point)).(total 8.5 point)



5. Préciser le sens de chacun des éléments de cette adresse (3.5 points)

http : protocole utilisé Protocole http (hyper text transfer protocol) permettant la transmission d'une page en langage html d'un serveur web vers un client qui émet une requête. (1 point)

www.decandjibouti.org : nom du domaine correspondant au serveur web du CRIPEN où est stocké le site web.

(www : nom du serveur web ; decandjibouti : sous-domaine ; org :domaine) (1.5 points)

index.htm : document écrit en langage HTML (1 point)

6. Expliquer,pourquoi une application est-elle livrée avec une documentation technique.(4 points)

La documentation technique facilite le travail de ceux (« informaticiens ») qui auront à maintenir et à faire évoluer l'application.

7. Citer les activités du processus pour lesquelles la base de données est utilisée. Justifier. (6 points)

Deux activités font actuellement appel à la base de données :

- réception et traitement de la fiche de notification animale ; (2 points + 1 point)
- mise à jour de la base. (2 points + 1 point)

8. Indiquer quels sont ces objectifs. (2 points)

Les objectifs du nouveau projet de l'association Decan consistent à améliorer la sécurité de tous dans l'enceinte du refuge. L'accident a été un moteur clé pour la réflexion de mesures essentielles à prendre pour la protection des animaux mais a réfléchir aussi sur les moyens de protection des touristes.

9. Préciser les gains qualitatifs obtenus par l'association de l'automatisation de la fiche de notification animale du point vu organisationnelle, humaine et technique. (4 points)

L'automatisation de la fiche doit permettre aux différents acteurs une facilitation du mode de travail, de trouver les informations en temps réel et de stocker celle-ci afin de pouvoir en profiter pour donner un historique de l'animal lors des visites des touristes.

DOSSIER 2 Gestion des animaux captifs (38 points)

1. *En vous appuyant sur schéma relationnel (document 3) et l'extrait des données (document 4), expliquer si un enclos peut faire partie de plusieurs groupements. Justifier. (3 points)*

Non, Car dans la table enclos, id est clé primaire, elle définit d'une manière unique enclos. Le champ «idGpt » ne peut avoir qu'une seule valeur donc il n'existe qu'un seul groupement pour un enclo donné.

2. *Expliquer le rôle de la table POUVOIR_VIVRE dans la base de données « ZOO ».justifier à partir d'un exemple. (3 points)*

La table POUVOIR_VIVRE permet de recenser les espèces qui peuvent cohabiter ensemble au sen d'un même enclos.

Par exemple d'après le document 4, le lion ne peut pas cohabiter ensemble alors qu'au sein de l'enclos cohabite deux espèces différentes (la Gazelle de PELZEN et l'oryx).

3. *Indiquer le type d'architecture client-serveur mise en place. Justifier votre réponse (4 points)*

Il s'agit d'une architecture client-serveur 2-Tiers avec un client lourd (traitement+présentation) et un serveur de données.

4. *Expliquer le rôle du logiciel médiateur utilisé dans cette application. (4 points)*

Il interface le serveur de données avec le client lourd. Cela permet la présentation et le traitement de l'application DecanPro en liaison avec la base de données ZOO.

5. *Indiquer quelle est l'information délivrée par cette requête. (3 points).*

La requête délivre les noms des espèces des animaux dont leur identifiant n'appartient pas à la liste des animaux nés au cours de l'année 2014 ou avant 2014.

6. *Reproduire le résultat de cette requête à partir des données du document 4. (2 points)*

Libellé
Lion
Lion
Oryx

7. *Rédiger la requête permettant de satisfaire le besoin du directeur. (6 points)*

SELECT ANIMAL. nomAnimal , ESPECE. libellé

FROM ANIMAL, ESPECE

WHERE ANIMAL. idEspece = ESPECE.id

AND ANIMAL. Sexe = " MALE"

AND ANIMAL. Origine=" Kenya"

AND ANIMAL. DateNaissance <" 01/01/2014"

le préfixage par ANIMAL n'est pas obligatoire

8. *Rédiger la requête permettant d'obtenir l'identifiant des enclos occupés par l'espèce, dont le nom commence par gazelle, dans chaque groupement désigné par son identifiant et le nom du chef du groupement . (8 points)*

SELECT POUVOIR_VIVRE. IdEnclos , GROUPEMENT.id, chefgroupement

FROM POUVOIR_VIVRE, ESPECE, GROUPEMENT, ENCLOS

WHERE POUVOIR_VIVRE. idEspece = ESPECE.id

AND POUVOIR_VIVRE. idEnclos = ENCLOS. id

AND GROUPEMENT. id = ENCLOS. idGpt

AND ESPECE. libellé LIKE " gazelle%"

GROUP BY GROUPEMENT. id, chefGroupement.

9. *À l'aide du fiche de notification animale (document 5) écrire la requête nécessaire à l'enregistrement du nouvel animal dans la base des données. (5points)*

La table qui sera mise à jour est : ANIMAL

INSERT INTO ANIMAL **values** ('12','ODILE','F','21/O3/2013','FRANCE','SAIN','_','6','C8');

Ou

INSERT INTO ANIMAL (id, nomAnimal, Sexe, dateNaissance, origine, etatSante , idEspece ,idEnclos)

values ('12','ODILE','F','21/O3/2013','FRANCE','SAIN','6','C8');

DOSSIER 3 Coût et planification du projet de sécurisation de Refuge (33 pts)

1. *Relever ces anomalies et à l'aide du document 6 proposer une solution logique pour que le vétérinaire puisse se connecter au réseau. (9 points)*

- Incompatibilité entre le masque de sous réseau (classe B) et l'adresse IP du réseau (classe C)
- L'adresse réseau ne correspond pas à celui du refuge

Modifier :

- le masque de sous réseau : 255.255.255.0 (2 points)
 - adresse IP : 192.168.56.16/254 (2 points)
 - Passerelle par défaut : 192.168.56.3 (2 points)
2. *Afin de faciliter la configuration des ordinateurs, il a été décidé de mettre en place un serveur DHCP. Indiquer les informations du boîte de dialogue qu'il ne sera plus nécessaire de saisir. (1.5 points)*

Il ne sera plus nécessaire de configurer ni l'adresse IP, ni le masque du réseau, ni la passerelle.

3. *Identifier différents acteurs et leurs rôles dans ce projet. (3 points)*

Le maître d'ouvrage est le directeur du refuge, le maître d'œuvre est le directeur de la société SECURITAS Dev Multiservice, le chef de projet est Mme Roda.

4. *Calculer le coût total de ce projet en détaillant les calculs. (5 points)*

Coût d'investissement = 1065000 FDJ (0.5 point)

- Matériels
 - * CAMERAS 120.000 FDJ.
 - * Câbles réseaux RJ45 75.000 FDJ.
- Prestation
 - * rédaction de la documentation fonctionnelle personnalisée 70.000 FDJ.
 - * Développement de l'application web 120.000 FDJ.
 - * Installation de l'application web 200.000 FDJ.
 - * Installation des cameras 40.000 FDJ.
 - * Accompagnement paramétrage 200.000 FDJ.
- Formation = 120.000 FDJ /JOUR.

= (Matériels + Prestation + (formation * 2 jours) (2 points)

=195 000 FDJ + 630 000 FDJ + 240 000 FDJ.

=1 065 000 FDJ.

Coût de fonctionnement =500.000 FD/AN (0.5 point).

Contrat de maintenance (Montant annuel HT) = 500.000 FDJ.

Coût total = Coût d'investissement + Coût de fonctionnement (1.5 point).

= 1065000 FDJ + 500.000.

Coût total pour la première année = 1.565.000 FDJ (0.5 point).

5. Expliquer l'utilité de découper un projet en tâches. (1 point)

Ce découpage permet d'illustrer de manière simple et détaillé l'état d'avancement du projet.

6. Élaborer le planning en complétant le diagramme de GANTT de l'annexe 1 et estimer la durée du projet.

La durée totale prévisionnelle du projet est de 19 jours (1 point)

Pour le planning voir annexe 1 (0.5 par ligne juste) (5. 5 points)

7. En étudiant le document 6, donner l'adresse du masque de sous-réseau. Justifier la réponse. (2 points)

Le réseau est de classe C, donc son masque de sous-réseau est 255.255.255.0

8. Indiquer l'adresse du réseau comportant le serveur web du refuge.(1 point)

L'adresse du réseau comportant le serveur web est : 192.168.56.0

Cette adresse s'obtient en appliquant le masque de sous-réseau à l'adresse IP du serveur web.

9. Proposer une solution technique permettant d'interconnecter ces éléments au réseau local (2 points)

Il faut que chacun des ces éléments disposent d'une carte réseau, puis les interconnectés à un de Switch du réseau par des câbles RJ45.

10. Proposer une configuration IP à attribuer à ce poste X (adresse IP, masque de sous-réseau, adresse de la passerelle par défaut). (2 points)

On pourra lui attribuer une adresse IP dans le réseau 192.168.56.0 avec une valeur non encore attribuée pour le dernier octet, donc strictement supérieure à 15 ; masque 255.255.255.0 ; passerelle (adresse du routeur) 192.168.56.3

DOSSIER 4 Saisie en ligne (32 points)

1. *Écrire, sur la copie en indiquant les numéros des lignes, le code HTML de la page qui permet de transmettre les données au serveur Web et de les exploiter dans le script, EnregAnimalBase.php»(document 10). (3 points)*

Ligne 40 <form method=»POST» action=» EnregAnimalBase.php»> POST
obligatoirement

...

Ligne 250 <input type='submit' value='Envoyer'> exigé
</form> non exigé

2. *Définir la structure de données \$res. (1 point)*

\$res est un jeu d'enregistrements.

3. *Indiquer le type de contrôle graphiques utilisés dans chaque zone et écrire, sur la copie, en code html les instructions ayant permis l'affichage ci-dessus (à vous de choisir les valeurs des attributs) (4 points)*

Contrôle graphique utilisé :

Zone A :liste déroulante (1+2) (3 points)

```
<select name='liste'>
<option value='autre'>Sélectionnez l'espèce</option>
<option value='autre'>LION</option>
<option value='autre'>SINGE</option>
</select>
```

Zone B : zone de texte (1 point)

Autre espèce Précisez : <input type='text' name='espnou'>

4. *Ecrire, sur la copie, les instructions du script (document 9) permettant d'afficher toutes les espèces existantes dans le refuge et leurs rôles. (5 points)*

Ligne 90	\$res=mysql_query("SELECT id,libellé FROM ESPECE");
Ligne 100	\$ligne=mysql_fetch_array(\$res);
Ligne 110	While (\$ligne!=FALSE)
	{

Ligne 130	<pre>\$valeur=\$ligne ['id']; \$affiche=\$ligne ['libellé']; echo «<option value=\$valeur>\$affiche</option>
»;</pre>
Ligne 140	<pre>\$ligne=mysql_fetch_array(\$res);</pre>

Ligne 90 Exécution de la requête « liste des espèces » (identifiant et libellé) grâce à la fonction `mysql_query` qui retourne un identifiant selon la réussite de la requête, qui sera stocké dans la variable `$res`.

Ligne 100 l'identifiant est passé comme paramètre d'entrée à la fonction `mysql_fetch_array()` qui retourne un tableau contenant la ligne demandée ou false s'il n'y a plus d'enregistrement.

L'exploration des résultats, enregistrement par enregistrement, se fait à l'aide de la boucle itérative `WHILE`, qui affiche le libellé de l'espèce et stocke son identifiant, puis passe à l'enregistrement suivant **Ligne 140**, ces instructions se répéteront tant qu'il y aurait un enregistrement **Ligne 110**.

5. *Indiquer le protocole réseau mis en œuvre par l'application de saisie en ligne. (2 points)*

Le protocole `http` réalise les échanges entre le serveur et les coordinateurs.

6. *À partir des éléments du document 9, compléter, sur votre copie, les instructions de la ligne 30 du script PHP (document 10) pour récupérer les données transmises. (5 points)*

Les instructions de la ligne 30 récupèrent dans des variables (à gauche de l'égal), des valeurs transmises (à droite du égal) par la méthode `POST` par un formulaire via des contrôles.

```
$nomAnim=$_POST['A'];
```

```
$sexe=$_POST['S'];
```

```
$origine=$_POST['O'];
```

```
$date=$_POST['D'];
```

```
$poid=$_POST['P'];
```

7. *Expliquer le rôle des instructions de ligne 60 à la ligne 160 du script PHP document 10) (5 points)*

L'instruction de la **ligne 60**, est une structure alternative qui va vérifier si la valeur du variable `$idEsp` corresponde à « autre » c'est-à-dire si s'agirait d'une nouvelle espèce (autre que celles existantes dans la table `ESPECE`) et par conséquent il

faudrait insérer cette nouvelle espèce dans la table espèce **Ligne 80**

Puis rechercher l'identifiant automatique attribué à cette espèce **Ligne 90 à 100** et le stocker dans la variable **\$num**. Enfin insérer les données relatives au nouvel animal **Ligne 110** et confirmer cet enregistrement par un message **Ligne 120**.

Sinon il s'agirait d'une espèce excitante dans la base des données et que seulement il faudrait enregistrer cet nouvel animal dans la table ANIMAL **Ligne 150**.

8. *Écrire, sur la copie, le code complété des lignes 90,110 du script PHP (document 10). (7 points)*

Ligne 90 (1 point)

```
SELECT Max(id) AS dernierNum FROM ESPECE
```

Ligne 110 (6 points)

```
mysql_query(«INSERT INTO ANIMAL (nomAnimal,Sexe,dateNaissance,origine,Poids,  
idEspece)
```

```
VALUES ('$nomAnim','$sexe','$date','$origine','$poid','$num')»);
```

Annexe 1: Diagramme de GANTT

