

Épreuve : IAG

Baccalauréat général 2<sup>nd</sup> groupe session 2016

Filière SG IAG

Durée de l'épreuve : 2 heures – Coefficient : 7

**Documents et matériels autorisés** : l'usage des mémentos officiels pour l'épreuve de spécialité, d'une calculatrice de poche à fonctionnement autonome, sans imprimante et sans moyen de transmission, d'une règle à dessiner les symboles de l'informatique, est autorisé à l'exclusion de tout autre élément matériel ou documentaire.

Le club des Arts Martiaux a été fondé en 2007 par le sensei Kanano à Djibouti et se localise au sein de l'IDA (Institut Djiboutien d'Art). Il propose des cours de différents arts martiaux (Judo, Karaté, Taekwondo...). Ces cours sont hebdomadaires et destinés à des élèves inscrits qui s'engagent à l'année.

À sa création le groupe comptait déjà 46 adolescents de 12 à 18 ans environ. Aujourd'hui ce nombre est passé à 350 sur une tranche d'âge plus élargie (4 à 50 ans).

Sa première vocation est de promouvoir la pratique des arts martiaux, et de disposer de cours respectant toute la traduction des arts martiaux à travers une discipline rigoureuse.

Pour animer ses cours, le club fait appel à différents intervenants de diverses compétences.

Actuellement, le club gère ses adhérents, son emploi du temps et ses intervenants sur des fiches de papier cartonné.

Elle dispose depuis peu d'un site internet de communication et d'information et d'une ébauche de base de données pour gérer ses adhérents.

### Première partie : Analyse du système d'information

#### Documents à exploiter : Documents 1 et 2 TRAVAIL À FAIRE

- 1.1 Identifier l'organisation étudiée et son activité ?
- 1.2 Compléter le schéma du processus en indiquant les règles d'émission de l'activité « validation de l'inscription ».
- 1.3 Indiquer les événements ? Préciser leur type et expliquer la règle de synchronisation.
- 1.4 Quels sont les gains attendus par l'évolution du système d'information de ce club ?

### Deuxième partie : Application de gestion des préinscriptions

#### Documents à exploiter : documents 3 à 6.

La conception de l'application Web a été confiée à la société netcomdj. Cette société se charge à la fois de la réalisation du site et de son hébergement .En son sein, Kadiga Houmed est chargée de la direction et du suivi du projet.

Cette application permettra aux futurs adhérents de s'inscrire en collectant tout d'abord les informations concernant leur identité (non présente) puis proposera de choisir les cours correspondant à une tranche d'âge pour un art martial.

**2.1** Préciser le rôle de Kadiga Houmed dans ce projet.

**2.2** Quelle est l'architecture technique de l'application envisagée ?

Le document 6 présente le code de la page web choixCours.php qui permet de sélectionner un cours. La saisie de donnée-est traitée par la page inscription.php.

**2.3** Indiquer quel est le rôle et le type de la structure présente en ligne 30 du document 6 ?

**2.4** Reproduire l'affichage généré par le script du document 6 pour Hawa Warsame, âgé de 7 ans, qui souhaite pratiquer du karaté.

**2.5** Préciser quelle est l'information transmise au fichier inscription.php ? Écrire la ligne permettant de récupérer cette information.

L'application doit, pour enregistrer une inscription, déterminer le nombre de places restant dans le cours auquel souhaite s'inscrire l'internaute. Le document 3 présente un extrait du schéma relationnel de la base de données et le document 4 des extraits de contenus des tables.

**2.6** Écrire la requête permettant de connaître le montant de la cotisation concernant le cours de «judo » pour la catégorie « MA1 ».

Le club souhaite aussi la mise en place d'un réseau informatique pour les deux permanents ainsi que le président.

**2.7** Compléter le schéma du réseau du club présenté dans le document 5.

**2.8** Sur combien d'octets l'adresse du réseau est-elle codée ? Justifiez ?

**Document 1** : Entretien avec le responsable du club**Quel est le but de ce club ?**

Son but, depuis sa création, est la pratique des arts martiaux de manière ludique et éthique. Une très grande importance est accordée aux notions de respect de l'autre et des valeurs morales. Ajoutons encore, que dès sa création, le club a tenu à garder un caractère familial.

Malgré le nombre d'élèves croissant, il souhaite continuer à maintenir cet objectif, afin qu'enfants et adultes puissent y trouver un équilibre harmonieux tant sur le plan physique que moral. C'est bien là en effet, un des bienfaits des arts martiaux et de la gymnastique.

**Quel est le nombre d'adhérents ?**

En 2011 le club comptait plus de 350 adhérents pour 3 disciplines différentes : judo, karaté, Taekwondo. Le nombre d'adhérents nous incite à mettre en place une procédure de préinscription par internet avec un nombre limité de places par cours.

Comment sont traitées actuellement les demandes d'inscription ?

Actuellement, nous organisons deux journées de préinscription ouvertes à tous, mobilisant 10 personnes et la réservation de deux salles. Lorsque nous enregistrons les préinscriptions, nous remettons aux personnes concernées le règlement intérieur et le tarif. Elles doivent nous retourner, pour le 1er septembre, l'ensemble des documents complétés, accompagné du règlement.

À partir du 1er septembre les dossiers d'inscription sont traités. Les inscriptions sont faites lorsque les dossiers sont complets et qu'il reste de la place pour le cours demandé. Les dossiers incomplets ou arrivés trop tard sont refusés.

**Que se passe-t-il si un cours est complet ?**

Dans ce cas là, nous faisons une autre proposition à la personne.

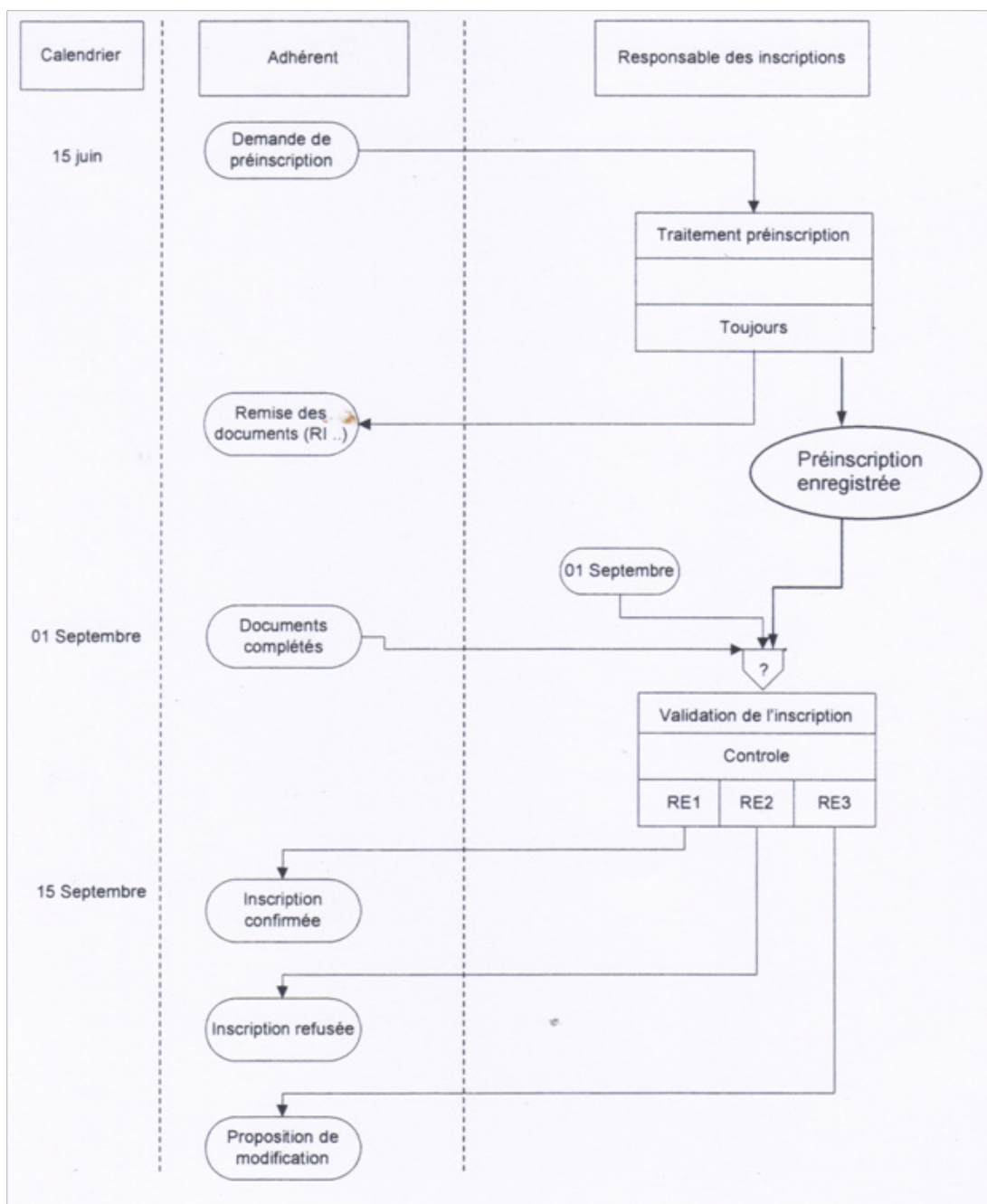
**Comment envisagez-vous le fonctionnement de la préinscription par internet ?**

Le nouvel adhérent doit pouvoir, après nous avoir communiqué les renseignements habituels, choisir le cours correspondant à son âge et à son désir, à condition que le cours choisi ne soit pas complet. Nous comptons en effet limiter le nombre de places dès maintenant afin d'éviter les problèmes que nous connaissons actuellement. Si le cours est complet, il peut modifier sa demande ou bien rester sur liste d'attente dans l'espoir d'un éventuel désistement.

**Si je comprends bien, dès lors qu'il reste des places l'inscription est définitive ?**

Non, elle ne l'est que si l'adhérent nous a renvoyé, dans les 15 jours suivant la préinscription, le règlement de sa cotisation (avec son numéro provisoire d'inscription) et le règlement intérieur dûment signé, documents qu'il devra télécharger sur ce site.

**Document 2 :** Schéma événement résultat du processus d'inscription actuel (avant mise en place du site web)



**Document 3 :** Extrait du schéma relationnel de la base de données

**Adhèrent** (numero, nom, prénom, anneeNaissance, rue, boitePostal, ville, tel, mail, inscriptionValide, numeroCours)

clé primaire : numero

clé étrangère : numeroCours en référence à numero de Cours

**Categorie** (id, ageMin, ageMax)

clé primaire : id

**Cotisation** (numero, montant)

clé primaire : numero

**ArtMartial** (id, libelle)

clé primaire : id

**Cours** (numéro, jour, heureDebut, heureFin, idArtMartial, idCategorie, nbPlace, numeroCotisation)

clé primaire : numéro

clés étrangères : idArtMartial en référence à id de ArtMartial idCategorie en référence à id de Categorie

numeroCotisation en référence à numero de Cotisation

**Document 4 :** Extrait de contenus des tables de la base de données**Adherent**

numero	nom	Prénom	anneeNaissance	rue	boitePostal	ville
1	Isawa	warsame	2009	balbala	1234	Djibouti
2	Idris	robleh	1977	Rue rome	8774	Djibouti
3	dela	omar	1981	Rue d'Ethiopie		Djibouti

tel	mail	inscriptionValide	numeroCours
77857474	isadisa@gmail.com	0	15
77019831	isawa@hotmail.com	0	13

**Categorie**

id	ageMin	ageMax
GA1	20	77
JA1	12	16
JA2	16	20
MA1	6	9
MA2	9	12
PA1	4	5
PA2	5	6

**Art Martial**

id	libelle
A1	Aïkido
Judo	Judo
Karaté	Karaté

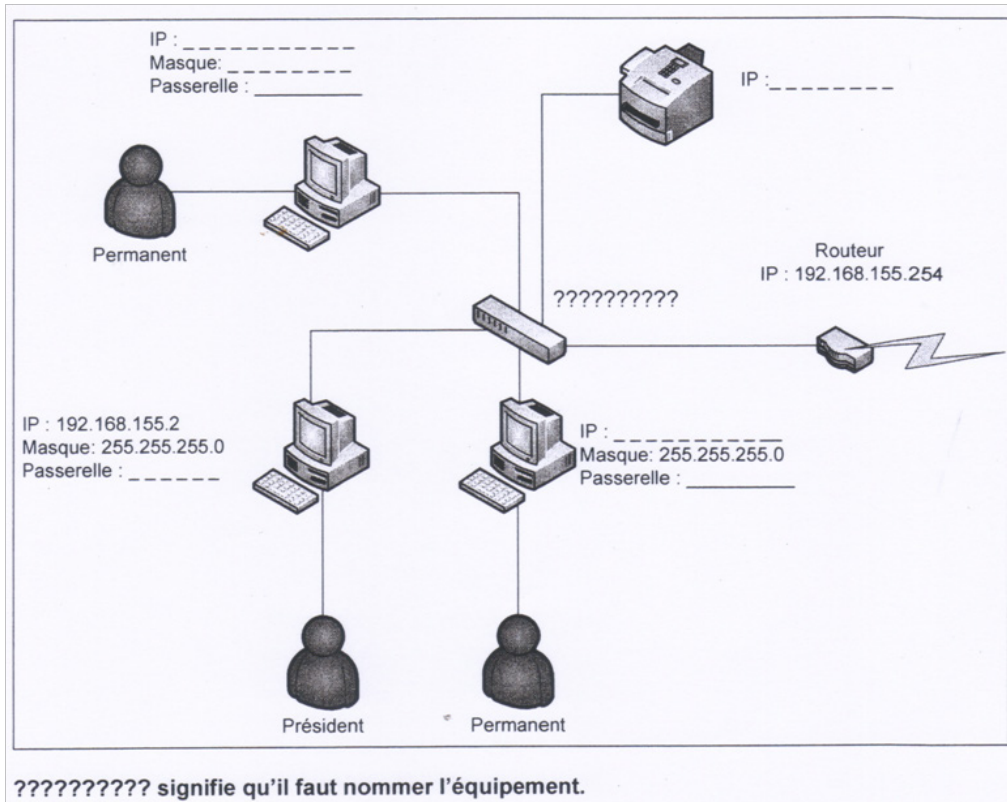
**Cotisation**

numero	montant
1	5000
2	10000
3	15000
4	5000

**Cours**

numero	jour	heureDebut	heureFin	idArtMartial	idCategorie	nbPlace	numeroCotisation
8	Mercredi	09:30:00	10:30:00	JD	MA1	12	2
9	Mercredi	10:30:00	11:30:00	AI	PA2	15	1
10	Mercredi	11:30:00	12:30:00	JD	PA1	15	1
11	Mercredi	14:00:00	15:00:00	KA	MA1	20	2
12	Mercredi	15:00:00	16:00:00	TK	MA2	15	2
13	Mercredi	16:00:00	17:00:00	AI	PA2	15	1
14	Mercredi	17:00:00	18:00:00	TK	MA1	20	2

**Document 5 :** Schéma du réseau du club



**Document 6 :** Extrait du Script choixCours.php

1. <?php
2. \$anneenaissance=\$\_POST[«anneeNaissance»];
3. \$artMartial=\$\_POST[«typeArtMartial»];
4. //calcul de l'âge
5. \$date=date(«Y»);
6. \$age=\$date-\$anneenaissance;
7. //connexion au serveur
8. \$connection = mysql\_connect(«localhost», «root», «root»);
9. //sélection de la base de données
10. \$db = mysql\_select\_db(«AdAM»);
11. //création de la requête SQL
12. \$requete=»select numero, jours, heureDebut, heureFin  
from cours, categorie  
where id=idCategorie and idArtMartial='\$artMartial' and ageMax>=\$age and ageMin<=\$age»;
13. //exécution de la requête SQL et récupération du jeu d'enregistrements
14. \$resultat= mysql\_query(\$requete);

```
15. //calcul du nombre de lignes contenues dans le jeu d'enregistrements
16. $nb=mysql_num_rows($resultat);
17. if($nb==0)
18. {
19.  echo «Il n'y a pas de cours pour votre âge correspondant au sport que vous
avez choisi. <br> <br>»;
20.  echo «<a href='information.html'>Veuillez changer votre sport: </a>»;
21. }
22. else
23. {
24.  //lecture de la 1ère ligne du jeu d'enregistrements
25.  $ligne=mysql_fetch_assoc($resultat);
26.  //méthode POST pour transmettre les données à la page inscription.php
27.  echo «<form action='inscription.php' method='post'> «;
28.  echo «<h2>Sélectionnez le cours souhaité : </h2>»;
29.  echo «<select name='numcours' size='1' />»;
30.  while ($ligne)
31.  {
32.  echo «<option selected value = ' «, $ligne['numero'], «'>». Slignerjoui].
début: «.$ligne['heureDebut'], «fin : «. $ligne['heureFin'].»</option>»;
33.  $ligne =mysql_fetch_assoc($resultat);
34.  }
35.  echo «</select>»;
36.  echo '<p /><input type="submit" value="Valider"><p />';
37.  echo «</form>»;
38. }
39. mysql_close($connection);
40. ?>
```