

Ligue régionale de Triathlon

Le triathlon, né dans l'archipel d'Hawaï il y a vingt ans, discipline olympique en ouverture des jeux de Sydney en septembre 2000, est un sport jeune en cours de développement. La discipline, lancée par le capitaine de vaisseau John Collins, consiste dans l'enchaînement de trois sports de base dans un ordre déterminé immuable : natation (issue du « Waikiki rough water swim » entre deux îles d'Hawaï), cyclisme sur route (issu du « Around Oahu bike race », course cycliste de l'île Oahu), course à pied (inspirée du marathon d'Honolulu).

Au niveau régional, ce sport est géré par la ligue régionale de triathlon qui se charge notamment de l'organisation des épreuves qui se déroulent dans sa région et sont ouvertes aux triathlètes de la France entière.

La ligue régionale de Triathlon examine les propositions et inscrit au calendrier les triathlons retenus. Une fois les triathlons inscrits au calendrier national, le secrétaire de la ligue fournit les bulletins d'inscription aux demandeurs qui les retournent renseignés et accompagnés de pièces justificatives.

La ligue régionale de Triathlon souhaite disposer d'un logiciel de gestion des triathlons qu'elle organise. Les informations à prendre en compte sont décrites ci-dessous.

Les triathlètes

Chaque triathlète possède une licence délivrée par la Fédération Française de Triathlon. Le numéro de licence identifie un sportif et reste identique d'une année à l'autre.

Tout triathlète appartient à une catégorie d'âge (benjamin, minime, cadet, junior, senior, vétérans). Chaque catégorie est identifiée par un code et est caractérisée par l'âge auquel elle débute et l'âge auquel elle se termine.

Les triathlons

Un triathlon est une compétition ouverte à toutes les catégories d'âge.

Il existe plusieurs types de triathlon, chaque type de triathlon se distingue des autres par les distances à parcourir dans les trois sports de base (natation, cyclisme et course à pied). Chaque type de triathlon est identifié par un code et possède une désignation. À titre d'exemple, le code TROP correspond à un triathlon olympique.

Chaque triathlon possède un numéro, un nom, un type et se déroule en un lieu précis à une date donnée. Par exemple, le triathlon numéro 12, nommé « Course folle », se déroule à Orléans le 26 novembre 20xx ; il s'agit d'une compétition de type TROP.

Le déroulement de la compétition

Dès que l'organisation d'un triathlon a été publiée par la ligue, les triathlètes peuvent s'y inscrire. À l'inscription, un numéro de dossard est attribué au triathlète pour la compétition et sa date d'inscription est mémorisée. Une inscription est identifiée par le numéro du triathlon concerné suivi du numéro de dossard attribué au triathlète. Les inscriptions sont closes 15 jours avant la date de la compétition.

Après le déroulement de la course, les temps réalisés dans les différentes épreuves (natation, course cycliste, course à pied) par chaque participant sont relevés.

Les contrôles anti-dopage

Dans le cadre de la lutte anti-dopage, la fédération nationale expérimente de nouveaux contrôles à l'issue d'une compétition de triathlon.

Un contrôle consiste à vérifier l'absence de produits dopants dans le sang.

Un produit dopant est identifié par un code, possède un libellé et un taux maximum autorisé par millilitre de sang.

Lors d'un triathlon, certains triathlètes, identifiés par leur numéro de dossard, sont contrôlés. On effectue donc des prélèvements sanguins et un laboratoire indépendant analyse ces prélèvements. Dès qu'elles sont connues, on enregistre les mesures établies par le laboratoire pour chacun des produits dopants recherchés.

Présentation de l'application :

Créer la base de données correspondante sous SQL Server, celle-ci pourra être générée à partir d'un outil.

La base de données devra gérer les contraintes suivantes, via des déclencheurs :

- Identification relative des inscriptions ;
- Affectation automatique du triathlète à sa catégorie en fonction de son âge.

La base de données proposera, via une procédure stockée, d'obtenir le classement pour un triathlon donnée.

Vous veillerez à construire un jeu d'essai significatif.

Réaliser une application Windows Forms en C#, celle-ci contiendra **au minimum** les formulaires suivants :

- Les formulaires permettant de gérer (*consultation, ajout, modification et suppression*) : les produits dopants, les type de triathlon et les triathlètes.
- Un (ou des) formulaire(s) permettant de gérer les triathlons et les inscriptions :
 - L'ajout, la modification et la suppression d'un triathlon ;
 - L'ajout et la suppression d'une inscription ;
 - L'ajout, la modification et la suppression d'un contrôle ;
 - Saisir les temps (*ajouter/modifier/supprimer*) ;
 - Affichage du classement.