

encadrés par C. Attiogbé, G. Nachouki

### **Cahier d'exercices - Modélisation de données : Entité-Association-Propriété (2)**

Tous les exos doivent être faits (finissez chez vous ceux qui ne sont pas traités en TD/TP)

Nombre de séances : 1 TP. Compte-rendu demandé : par petits groupes

## **Contexte de ce TD**

Contenu du cours : <ul style="list-style-type: none"><li>- Abstraction et Modélisation</li><li>- Analyse et conception de système d'information :<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Modélisation de données avec Entité-Association-Propriété (EAP)</b></li><li>- Modélisation de données - Modèles relationnel de Codd</li></ul></li></ul>
---

Ce TD étant consacré à la partie **Modélisation de données avec Entité-Association-Propriété**, vous devez avoir bien étudié le cours, et vous devez l'avoir avec vous.

## **Etude de cas : le système d'alerte opérationnelle du SDIS 45**

Le Service départemental d'incendie et de secours du Loiret (SDIS 45) couvre tout le département du Loiret. Son système d'alerte opérationnelle est appelé ARTEMIS<sup>1</sup>. Nous en étudions une partie.

Le SDIS du Loiret c'est 32 600 interventions, près de 1 996 sapeurs-pompiers volontaires, 434 sapeurs-pompiers professionnels appuyés par 116 agents administratifs et techniques. Le département du Loiret recense 110 centres d'incendie et de secours pour secourir 674 913 Loirétains. Les sapeurs-pompiers réalisent environ une intervention toutes les 15 minutes. Ils interviennent majoritairement pour du secours à personnes, mais également lors d'accidents de la voie publique, d'incendies, de risques technologiques et d'événements climatiques.

Le nouvel outil Atermis permet une véritable gestion individuelle et en temps réel des personnels et des matériels. Ce choix passe par des changements techniques concernant notamment les équipements de transmission de l'alerte et de communication opérationnelle comme les sélectifs (qui bipent les sapeurs-pompiers), les postes radios des véhicules, et les postes radio portatifs des centres. Mais au-delà de ces souhaits internes, désormais une victime bénéficiera des secours disponibles les plus proches et dans les meilleurs délais.

Chaque sapeur-pompier pourra désormais indiquer, en temps réel, sa disponibilité en se connectant au système via Internet.

De son côté, le chef de centre (Centre de Traitement de l'alerte - CTA) peut visualiser à tout moment la disponibilité de ses personnels et les interventions en cours de son unité.

L'équipement installé dans les véhicules de secours permet la géolocalisation en direct des véhicules d'intervention. Ainsi, le centre de traitement de l'alerte (CTA) pourra éventuellement dérouter immédiatement un engin de retour d'intervention localisé tout près d'un sinistre. L'équipage de cet engin sera alors dévié de sa route pour retourner porter secours.

**Q#1** . A partir de ces informations, faites quelques abstractions et modélisez une partie du SI du SDIS45.

Par exemple, commencer par caractériser une intervention.

1. <http://www.sdis45.com/>