

# LOGIQUE ET SYSTEMES EXPERTS FLOUS

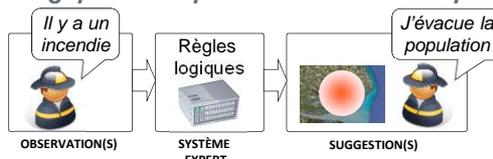
## COMMENT AIDER LES SECOURS A GERER UNE CRISE ?

### GESTION D'UNE CRISE

Une crise (ex : écologique, climatique) est un événement exceptionnel qui suppose une prise de décision pour y remédier. Les systèmes d'aide à la décision favorisent la gestion d'une crise en suggérant aux secours (ex : pompiers) des actions à réaliser, ce qui leur fait gagner un temps précieux.

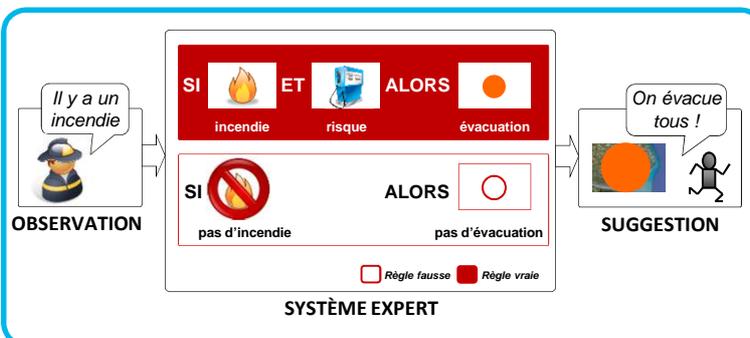
### SYSTEME EXPERT

Un système expert est un système d'aide à la décision qui permet de modéliser le raisonnement humain. Pour cela, **des règles logiques sont préalablement saisies par un expert.**



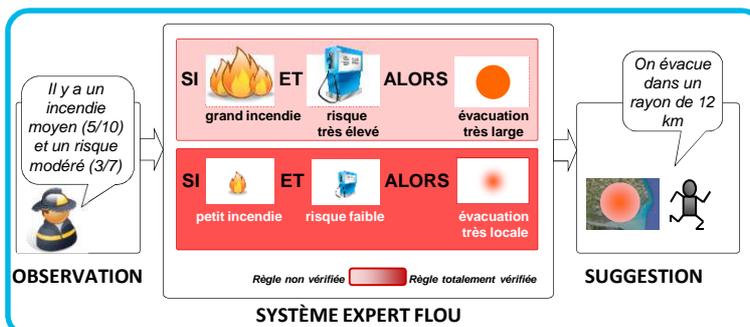
### SYSTEME EXPERT

Un pompier indique au système expert qu'un incendie est en cours. Le logiciel vérifie si la situation caractérisée par le pompier correspond à une des règles préalablement fournies par l'expert. Dans le cadre de la **logique classique**, ces règles sont soit vraies, soit fausses. Le système propose alors une réponse adaptée à la situation (ex : évacuation totale).



### SYSTEME EXPERT FLOU

Grâce à la logique floue, un système expert flou est capable d'évaluer les faits de manière plus nuancée. Lors de l'évaluation de la situation, les règles ne sont plus soit vraies, soit fausses. Elles sont plus ou moins vérifiées, et une action plus adaptée à la situation est suggérée (ex : évacuation partielle).



### POUR ALLER PLUS LOIN

Comment pouvons-nous gérer des situations plus complexes qui conjuguent des données spatiales, temporelles et spatiotemporelles à l'aide d'un système expert flou ?

