

Comprendre et généraliser

1. Comprendre et généraliser

Pour ce premier cours, nous allons apprendre à décrire notre environnement. Ce que nous voyons et ce que nous lisons. Savoir exprimer des choses qui paraissent évidente mais qui seront très utile et indispensable pour la modélisation future et donc l'implémentation du système informatique. Ceci est la clé pour construire au mieux votre logiciel et surtout du premier coup (ou presque).

Voici notre premier exemple :



Pouvez vous décrire cette image ?

une tomate

L'objectif de cette partie est de bien comprendre ce qu'on voit, ce qu'on lit et aussi savoir donner du sens. Il faut toujours se poser les bonnes questions pour aller plus loin.

Comme au code de la route avec les questions 'je peux ...' et 'je dois ...', le choix des mot est très important et il faut vraiment penser à ce qu'ils signifient et impliquent ; leur utilisation n'est pas toujours le fruit du hasard.

Un autre exemple, la phrase « demain je vais a la pêche ».

Une phrase simple et qui pourtant, nous fait nous poser pas mal de questions.

- Demain -> Quand sommes-nous ? Pourquoi demain ? Récurrence ?
- Je vais -> Déplacement ? Où ? Par quel moyen ?
- A la pêche -> Quelle pêche ? Ça change tout. En étang avec une canne à pêche et des vers, en rivière à la mouche, en mer, avec un bateau...

Tant de questions, de réponses quand on les a et donc d'informations cachées derrière quelques mots.

Donc voilà, cette partie à vraiment pour but de penser différemment et d'interpréter les images ou les mots.

Si on reprend la tomate de notre premier exemple :



toujours une tomate
un fruit, un légumes
rouge par ce qu'elle est mûre
coupé

Maintenant une deuxième image :



Que nous apporte-t-elle comme informations supplémentaires ?

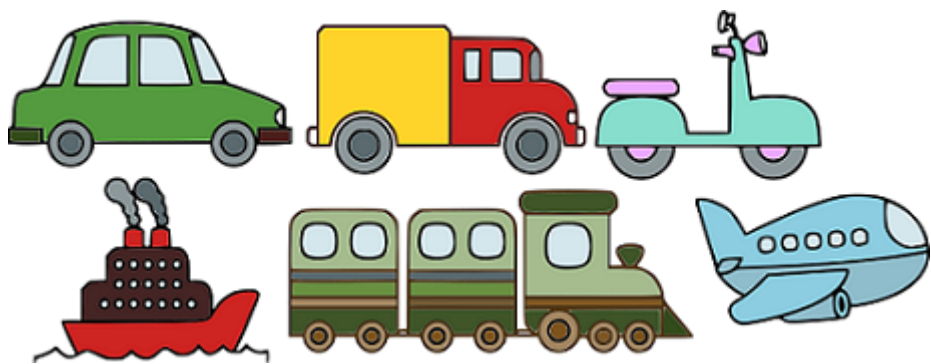
forme, couleurs, gabarit / taille
individuelles, grappes

On va alors parler ici de généraliser. C'est a dire qu'on va essayer de déterminer des données qui permettent de décrire ce que l'on voit sans se soucier réellement du vrai fond de l'image.

En réel, oui ce sont des tomates et c'est tout.

Mais si on généralise, ce sont des fruits/légumes pouvant avoir plusieurs couleurs, différentes forme, différente présentation et niveau de maturité, saveur, consistance... et donc si je vous dit un légume rouge, rond pouvant être individuel ou en grappe, de petit ou gros calibre , au gout parfois sucré -> Je pense que je décris bien une tomate. Et c'est cette version de la tomate qui va nous intéresser.

Une autre image ?



Ici on commence a avoir beaucoup plus d'informations. Toutes n'auront pas la même importance selon l'utilisation qui sera faite des données.

Si on fait comme pour les tomates, qu'a-t-on comme informations sur cette image ?

	nombre de roues, nombre de fenêtre
	couleurs
	nombre de passager
	voie (route, ciel, mer, voies ferrées..)

Le but est ici de prendre conscience du contexte et de l'importance de certaines informations par rapport à d'autres.

Par exemple, si on considère ici que ce sont des jouets pour enfants, la couleur sera surement importante, ainsi que la présence de roue. Si on parle de moyen de locomotion pour aller d'un point A à un point B, ce qui comptera sera le nombre de place dans le véhicule, la voie (suivant la distance à parcourir et le type de terre à traverser).

Ce que nous nous disons sur les images est également valable pour des textes. Il faut alors surtout interpréter les phrases pour être sûre que l'interprétation que l'on en a est bien celle qu'a voulu faire passer l'auteur.

Voici un exemple de phrase :

Aujourd'hui, Carine à acheté une nouvelle voiture à Lille.
Elle rentre donc chez elle à Valenciennes pour la première fois en Golf.

Donc là on est plus comme pour l'exemple de la pêche. On va donc se poser des questions et confronter nos interprétations.

Aujourd'hui -> de quand date le message ? est-ce vraiment aujourd'hui ?
une nouvelle voiture -> elle en a donc déjà une
Carine -> notre acheteuse qui habite Valenciennes
Lille -> le lieu de l'achat
Pour la premier fois -> son ancienne voiture n'était pas une Golf

un deuxième exemple, pour lequel on va eesyer d'être le plus générique possible :

Demain, Julien est en congés. Il s'est préparé une petite liste pour organiser sa journée.

TODO:

- Sport: Aller courir s'il fait beau
- Famille: Aller faire des courses
- Urgent: aller à la poste pour le recommandé
- Payer la facture d'électricité avant le 10/11
- Perso: Rendez-vous coiffeur à 15h
- Famille: Récupérer Matthieu à l'école à 16h30
- Préparer le repas de demain si j'ai le temps

On a donc ici une liste de tâches, qu'à-t-on comme information sur les différentes tâches ?

S'il fait beau -> des conditions
Urgent -> une notion d'urgence, de tâche à faire impérativement, une priorité
avant le ... -> une date butoir
à laposte, chez le coiffeur -> des lieux
à 15h, à 16h30 -> des moments précis de la journée, donc à une date précise
si j'ai le temps -> une condition également mais surtout ici la notion de facultatif
Matthieu -> peut-être une personne impliquée
Sport, Perso, Famille -> une catégorie de tâche

L'analyse de cette liste nous donne en réalité beaucoup d'informations. On se rend facilement compte que chaque élément de la liste est important et nous donne une nouvelle données pour comprendre notre TODO liste.



Nous avons donc vu ici qu'il est possible quand on voit ou lit quelque chose de le décrire avec beaucoup de précisions en généralisant les informations et c'est là la base de la modélisation. Maintenant, en fonction du contexte et de l'utilisation que l'on souhaite faire des données, toutes ne seront pas importantes et il faudra donc apprendre à rester simple et à ne pas complexifier inutilement le système que l'on souhaite modéliser.

Le système ?????

Nous verrons ce qu'est un système dans notre prochain cours ;)

