

Services Web

TP n°2 : Génèse et XML

1. Lire le cours n°2 en ligne et répondre aux questions en vert :

- a. Programmation orientée composants : qu'est-ce que c'est ? (p. 5 du Cours n°2)
- b. Office Open XML : qu'est-ce que c'est ? (p. 11)
- c. XML, entre autres choses, permet, par exemple, de commander un bras robotisé, cf. cours n°2 p. 11 et <http://air.imag.fr/images/6/6a/RenduprojetRobot.pdf>
 - i. Etudier cet exemple et indiquer comment est utilisé XML (et pour quoi faire).
 - ii. Il est question d'une fonction `minidom.parse`. De quoi s'agit-il ?
 - iii. Y a-t-il un équivalent en PHP ?
- d. XML : quand décide-t-on de mettre un attribut ou une balise ? (cf. p. 14)

2. Création de fichiers XML

Soit le texte suivant. Il est demandé d'organiser l'information sous forme de document XML (structure logique).

Dans le garde-manger se trouvent trois paquets pour le petit-déjeuner. Le premier contient des biscuits Belvita, fabriqués par LU, dont le code-barres est 3017760515290. Il contient une dizaine de gâteaux pour un total de 400g. Il renferme un certain nombre de nutriments : vitamine B1 (0.33 mg), E (3.6mg), du magnésium (112 mg) et 4.2 mg de fer. Malheureusement, comme dans beaucoup de produits industriels – c'est d'ailleurs peu visible sur le paquet – il y a également des additifs : du E500ii, E503ii, E450i, E504, E322i et du E307. Enfin, en cherchant sur la toile, on trouve que les céréales entrant dans la composition des Belvita proviennent du Doubs (Besançon).

Le deuxième paquet contient 375 g de Corn Flakes, proposés par Kellogg's. Le maïs contenu dans ces Corn Flakes provient, comme c'est le cas pour la plupart des produits à base de maïs, d'Argentine, plus précisément dans La Pampa. Quelques additifs sont malheureusement également présents : E375 et E101. Mais la marque se rachète une bonne conduite en vantant les mérites de ses céréales qui contiennent beaucoup de vitamines : 4.2 µg de vitamine D, 0.91 mg de vitamine B1, 1.2 mg de vitamine B2, 1.2 mg de vitamine B6, 166 µg de vitamine B9, 2.1 µg de vitamine B12, 13 mg de vitamine PP. En outre, la boîte indique à côté du code-barres (3159470000113), qu'il y a 8 mg de fer, très important pour soigner les anémies.

Quant au troisième paquet, il s'agit de 150 g de gâteaux secs au chocolat « Petit écolier » de chez LU. Ils contiennent 3 vitamines (D, E et PP avec respectivement 0.012, 1.5 et 0.6 mg aux 100 grammes). Ils sont fabriqués à partir de blé provenant de la ville de Cestas, dans le 33. On remarque que cet aliment contient des conservateurs, exhausteurs de goût, anti-oxydants et émulsifiants : E500ii, E503ii, E450i, E322i et E330. Mais il contient également du magnésium (0.22g pour 100g de produit), du sodium (80 mg) et des traces de potassium. Son code-barres commence par 541, ce qui indique que l'organisme de régulation de l'attribution du code EAN se situe en Belgique : 5410041010800.