

proposition sujet de mémoire **2014 - 2015**
MASTER Recherche 2^{ème} année
Management, Innovation, Technologie
spécialité « Génie industriel »

Titre

Modèles quantitatifs pour l'économie circulaire

Contenu du sujet proposé :

Le management de la chaîne logistique (*Supply Chain Management*) consiste à gérer globalement les flux d'information, financiers et de matières entre les différents acteurs, des fournisseurs aux clients finaux. Si l'on se concentre sur les flux de matières, on parlera aussi de flux physiques. L'objectif est d'organiser la transformation des matières premières en produits finis tout en minimisant les coûts associés (production, stockage, transport, etc.). Depuis une vingtaine d'années, la littérature scientifique sur le sujet est extrêmement abondante (voir par exemple [1]).

Récemment, avec les efforts continus des gouvernements et des organisations non gouvernementales, un nouveau paradigme connu sous le nom de chaîne logistique durable (*Sustainable Supply Chain*) a émergé. Il consiste à introduire dans le management des chaînes logistiques des considérations liées aux trois piliers du développement durable : l'économie, l'environnement et le sociétal [2]. Concernant plus spécifiquement le pilier de l'environnement, le concept de chaîne logistique verte (*Green Supply Chain*) a été introduit dans [3]. Il intègre des aspects environnementaux liés à la production, au stockage, et à la distribution ainsi que le recyclage dans le management de la chaîne logistique.

L'« **économie circulaire**, » est un des concepts issu du développement durable [4]. Il est basé sur l'idée d'une économie s'appuyant sur la production de biens facilement réparables, réutilisés localement et dont les composants peuvent être réutilisés ou recyclés par des filières locales. L'objectif global est de produire des biens et des services tout en **minimisant la consommation et le gaspillage en matières premières** et en **limitant l'usage des énergies non renouvelables**. L'économie circulaire englobe le concept de la logistique inverse, qui vise la maîtrise des flux de retours, en mettant l'accent sur la création d'emplois et de richesse à travers le choix du niveau de recyclage (régional, national, international) (www.institut-economie-circulaire.fr). Toutefois, ce nouveau concept va au-delà du pilier environnemental en s'attaquant également à des considérations sociétales. Le principe est également d'ancrer les échanges dans les territoires, permettant ainsi la création et le maintien d'une activité local viable à long terme.

L'objectif de ce master est de faire dans un premier temps une étude bibliographique sur les modèles quantitatifs liés au développement durable et à l'économie circulaire plus particulièrement. Dans un deuxième temps il sera demandé de proposer un premier modèle tenant compte des spécificités de l'économie circulaire et d'étudier ses caractéristiques.

Références bibliographiques

[1] N. Brahimi, **S. Dautère-Pérès**, N. M. Najid, A. Nordli. Single item lot sizing problems, *European Journal of Operational Research* 168 (1), 1-16, 2006.

[2] J. D. Linton, R. Klassen, V. Jayaraman. Sustainable supply chains: An introduction, *Journal of Operations Management* 25 (6), 1075–1082, 2007.


[3] S. K. Srivastava. Green supply-chain management: A state-of-the-art literature review. *International Journal of Management Reviews* 9 (1), 53–80, 2007.

[4] M. S. Andersen. An introductory note on the environmental economics of the circular economy, *Sustainable Science*, 2 (1), 133-140, 2007.

- Quel parcours conseillez-vous : Supply Chain.
liste des cours sur le site web du master

- Pour mener à bien le stage, il est souhaitable de suivre en cours optionnels le (s) enseignement(s) suivant(s) : « Methods in Tactical and Operational Supply Chain Management »

Responsable(s) : Fabien MANGIONE / Bernard PENZ

 : 04.76.57.43.23 / 04.76.57.43.14

Fax.

Mel fabien.mangione@grenoble-inp.fr / bernard.penz@grenoble-inp.fr

Laboratoire : G-SCOP

Adresse complète



Fax.

Mel

Entreprise (éventuellement)

Adresse complète



Fax.

Mel