

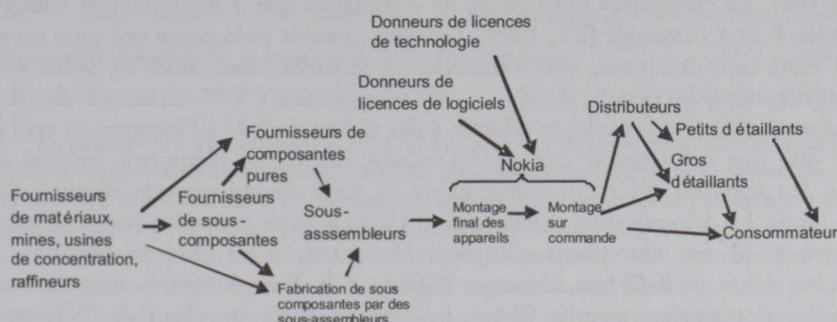
## Le modèle nordique et les défis associés aux chaînes de valeur mondiales

Böckerman et Riihimäki (2009) ont examiné les effets sur l'emploi de la délocalisation à l'aide de données liées employeurs-employés pour la période 1999-2004<sup>4</sup>. Leurs estimations indiquent que le recours intensif à l'impartition (plus de deux fois la médiane des industries de la classification à deux chiffres) n'avait pas pour effet de réduire l'emploi ni n'avait eu de répercussions négatives sur les travailleurs peu spécialisés. Hakkala et Huttunen (2010) ont utilisé les mêmes données pour examiner les effets sur l'emploi dans le pays d'origine. Ils ont constaté que la délocalisation est associée à une augmentation de la part des tâches qui sont de nature non-routinière ou interactive dans le pays d'origine. En outre, la délocalisation vers des pays à faible revenu augmente le risque de pertes d'emplois parmi les travailleurs affectés à des tâches de routine et non-interactives.

### Encadré 2. Chaînes de valeur mondiale des téléphones mobile – Étude de cas du téléphone intelligent Nokia N95

[Fondé sur Ali-Yrkkö (2010) et Ali-Yrkkö, Rouvinen, Seppälä et Ylä-Anttila (2010), à paraître]

Le téléphone intelligent N95 de Nokia renferme quelque 600 éléments matériels outre une série de composantes immatérielles et d'autres intrants. Nous avons étudié la chaîne de valeur mondiale de ce produit, de l'extraction des métaux et minéraux à la livraison finale de l'appareil à l'utilisateur final (encadré 2, figure 1).



La chaîne de valeur est géographiquement dispersée : le processeur de l'appareil N95 a été fourni par l'allié de longue date de Nokia, Texas Instruments (É.-U.). L'affichage et les puces de mémoire les plus coûteuses proviennent de Samsung (Corée du Sud). Du côté des semi-conducteurs, les principaux fournisseurs européens sont NXP Semiconductor (Pays-Bas), STMicroelectronics (Suisse) et Cambridge Silicon Radio (R.-U.). L'adaptateur AC est fabriqué par Astec, dont le siège social est aux États-Unis et mais la fabrication se trouve en Chine. Du côté des logiciels, le système d'exploitation provient de Symbian (R.-U.). Les logiciels d'application englobent RealPlayer et Adobe Acrobat, tous les deux produits par des entreprises américaines. Nokia a assemblé le N95 dans ses propres usines en Finlande et en Chine.

En 2007, le prix de détail avant taxes du N95 était de 749 \$ aux États-Unis. Cela représente la valeur ajoutée totale du produit créée aux différentes étapes par un grand nombre d'entreprises situées dans divers pays et continents. De cette valeur, Nokia en saisit 50 p. 100, les fournisseurs de matériel de premier niveau 11 p. 100, les fournisseurs de composantes immatérielles de premier niveau 3 p. 100, les fournisseurs de second rang et de rang subséquent de ces deux catégories 19 p. 100, les grossistes 3,5 p. 100 et les détaillants 11 p. 100. Par conséquent, Nokia

<sup>4</sup> Dans cette étude, la délocalisation est définie comme étant l'utilisation d'intrants intermédiaires importés par les entreprises.