

Cet outil permet de poser un diagnostic initial de la consommation en énergies et ressources d'un processus de fabrication dans le but de créer un plan de développement durable et d'économie circulaire en entreprise.

En utilisant la méthode ACFM (pour analyse des coûts des flux de matières), cette approche vise à calculer le « **coût de revient** » du déchet.

Pour faciliter l'application de ces concepts, voici un extrait du *Guide - Réaliser une analyse des coûts des flux de matières (ACFM)*, 2022, une réalisation du CerCeDD et du CTTÉI.

L'objectif de cette approche est d'identifier et de **mesurer les coûts réels associés aux déchets**. Il s'agit donc de l'addition de trois types de coûts :

- Le coût des matières;
- Les coûts systèmes;
- Les coûts de gestion des déchets.

La section suivante résume les principes généraux de l'approche. Les différents concepts sont illustrés à l'aide d'un exemple, soit un procédé de fabrication de chaises.

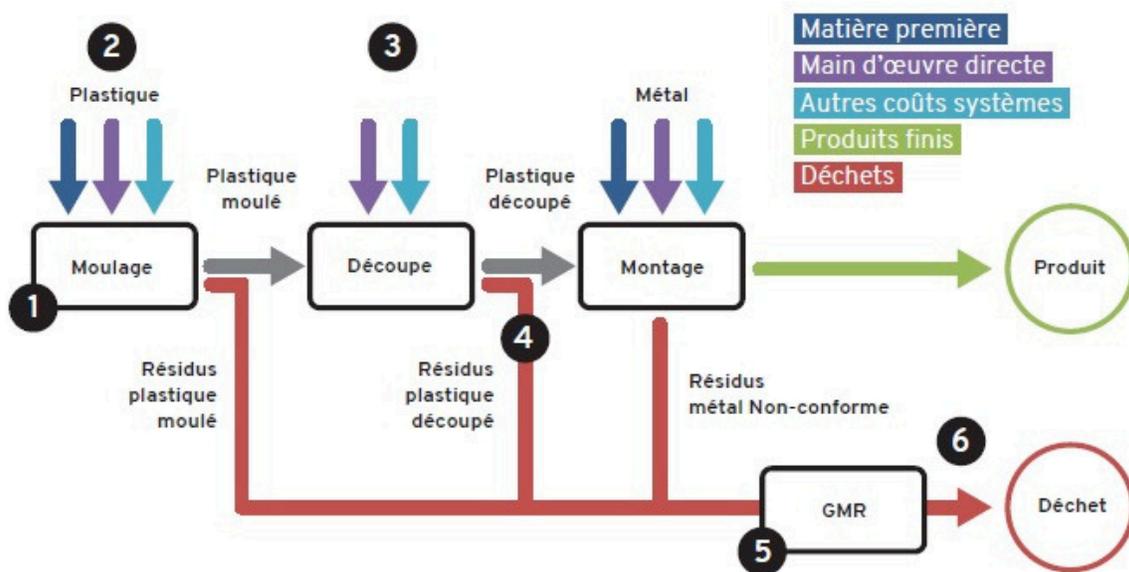


FIGURE 1: ACFM - Notions de base

1 Dans une organisation typique, les matières sont **achetées, subissent diverses étapes de transformation, puis sont expédiées**. Dans une ACFM, on divise la production entre des centres de quantité. Ces blocs peuvent décrire une ou plusieurs étapes de production de l'organisation. Par exemple, l'étape de montage comprend ici à la fois le perçage de métal et l'assemblage final des chaises. Plus on précise de centres de quantité, plus l'information sera représentative; toutefois, l'analyse sera plus complexe et longue à réaliser.

- 2 Les coûts matières concernent l'achat de **matières premières**, de produits semi-finis ou d'autres consommables servant à la production. Ceux-ci peuvent être évalués selon le coût historique ou le coût de remplacement des matières premières, à la discrétion de l'évaluateur.
- 3 Les coûts systèmes incluent les coûts de **main-d'œuvre directe** ou **d'autres coûts associés à la fabrication des produits** (énergie, main-d'œuvre indirecte, etc.). Il arrive fréquemment que **les coûts systèmes** ne soient pas connus pour chaque centre de quantité, mais plutôt évalués pour l'ensemble du procédé de fabrication ou de l'organisation. Pour répartir les coûts entre les centres de quantités, il convient d'utiliser un critère de répartition approprié : heures-machines, volume des extrants, espace occupé au sol, etc.
- 4 Les procédés faisant partie d'un centre de quantité transforment les intrants en divers extrants, soit les **produits intermédiaires**, **les produits finaux** et **les déchets**. Les produits intermédiaires sont utilisés comme intrants à d'autres centres de quantité, tandis que les produits finaux sont vendus. Les déchets incluent les emballages, les résidus industriels, les invendus/produits non-conformes, les eaux usées et les rejets atmosphériques. Les sous-produits peuvent être traités comme des produits ou des déchets. L'ensemble des coûts entrant dans un centre de quantité est réparti à l'ensemble de ses extrants. Le critère de répartition à favoriser est la masse : si un procédé génère 20 % de perte, on attribue 20 % des coûts entrant aux déchets et 80 % aux produits intermédiaires. Cette procédure est répétée jusqu'à ce que l'ensemble des coûts entrants soit réparti aux produits ou aux déchets.
- 5 Pour une organisation, la gestion des matières résiduelles (GMR) désigne l'ensemble des activités dédiées au **recyclage ou à l'élimination des déchets**. Ces activités peuvent être réalisées à **l'interne**, par exemple pour le tri, le transport et l'évacuation des matières résiduelles. D'autres activités peuvent être réalisées à **l'externe**, par exemple pour le transport et l'élimination des matières résiduelles. Dans une ACFM, ces coûts sont attribués à 100 % au coût total des déchets.
- 6 Le coût complet associé aux déchets regroupe donc les coûts de production de ces déchets (c.-à-d. une portion des coûts matières et des coûts systèmes) ainsi que les coûts relatifs à leur gestion.

COÛTS À CONSIDÉRER : LES COÛTS PERTINENTS ET SIGNIFICATIFS

Quels coûts doit-on considérer dans une ACFM?

Pour déterminer si un coût doit être retenu pour l'analyse, il est nécessaire d'en comprendre le comportement. Le tableau suivant démontre quelques descriptifs normalement utilisés pour différencier les types de coûts.

TABLEAU : Catégories de coûts

Type de coût	Définition	Exemples
Comportement des coûts		
Fixe	Ne varie pas selon le volume de production de l'organisation	<ul style="list-style-type: none"> • Immobilisations • Équipements
Variable	Change selon le volume de production de l'organisation	<ul style="list-style-type: none"> • Matières premières • Main-d'œuvre de fabrication
Direct/Indirect		
Direct	Étant attribuable à un produit en particulier	<ul style="list-style-type: none"> • Matières premières • Main d'œuvre de fabrication
Indirect	Concernant l'ensemble de l'organisation et pouvant difficilement être attribuable à un produit en particulier	<ul style="list-style-type: none"> • Immobilisations • Main d'œuvre administrative
Évitable/Inévitable		
Évitable	Coûts futurs pouvant être modifiés suite à une décision	<ul style="list-style-type: none"> • Matières premières • Énergie
Inévitable	Coûts ne pouvant être évités ou réduits quelle que soit la décision prise	<ul style="list-style-type: none"> • Immobilisations • Équipements

Dans le domaine de la comptabilité de gestion, **les coûts pertinents** désignent l'ensemble des **coûts qui peut être affecté par une décision**. C'est le contexte qui dicte à savoir si un coût est pertinent ou non.

Dans le cadre d'une ACFM, un coût est pertinent s'il peut être modifié suite à la mise en place de mesures de réduction, réutilisation ou recyclage. Les coûts pertinents portent habituellement sur des dépenses futures, variables et/ou évitables.

Par exemple :

- L'achat de matières premières ou de consommables directement reliés à la production;
- La rémunération de la main-d'œuvre directe;
- Les dépenses énergétiques reliées au fonctionnement des équipements de fabrication;
- Les services de gestion des matières résiduelles.

À l'inverse, les coûts non pertinents sont ceux qui sont invariable suite à la mise en place de mesures de réduction, de réutilisation ou de recyclage. Ceux-ci portent sur des dépenses déjà engagées, fixes ou inévitables.

Par exemple :

- Dépenses engagées pour l'achat d'un équipement ou d'un bâtiment;
- Traitement des salaires des employés administratifs;
- Achat d'équipements de bureau;
- Consommation énergétique pour le chauffage des bâtiments.

Un deuxième critère à considérer est le caractère **significatif**.

L'ACFM doit inclure **les dépenses les plus importantes** reliées à la production et peut ignorer celles contribuant marginalement au coût global des déchets. Encore une fois, c'est le contexte qui dicte si un coût est susceptible d'être significatif ou non. Par exemple, il se peut qu'une entreprise utilise des équipements peu énergivores et que les dépenses énergétiques ne soient pas significatives.

En priorité, l'analyse doit considérer :

1. L'achat de matières premières;
2. Main-d'œuvre des activités de fabrication;
3. Main-d'œuvre et services reliés à la gestion des matières résiduelles.



Étapes de fabrications : Dans les bulles, décortiquer en étapes clés les procédés.

Intrant/extrant : Pour chaque étape de productions, identifier les intrants et les extrants (produits intermédiaires et déchets résiduels).

