

Vu précédemment en S2 : Partie I : Etude et méthode de calcul du Coût complet classique : notions étudiées :

- Charges directes, indirectes ; Tableau de répartition des charges indirectes, centres d'analyse, UO, coût de l'UO
- Etapes du calcul en CCC : coût complet d'appro, de production, de distribution, inventaires permanents, résultat analytique **REVISIONS FAITES**

Vu précédemment en S2 : Partie II : Le seuil de rentabilité, charges fixes et charges variables

- ➔ En S3 : **Méthode de l'Imputation rationnelle des Charges Fixes (IRCF)**, méthode de re-calcul des coûts réels visant à intégrer les notions de charges fixes, d'activité normale, sur-activité, sous-activité) afin de prendre des décisions de gestion tenant compte des conditions réelles d'exploitation. Cette méthode ne modifie pas les coûts.
- ➔ Elle peut être utilisée en CCC et en CPA lors de la répartition primaire des charges indirectes.
- ➔ **CG2P** : En S3 : reprise des bases du CCC et amélioration de la méthode afin d'affiner les résultats analytiques □ plus proche de la réalité des coûts : c'est la méthode de la comptabilité par les activités (**CPA, ou ABC : Activities based Costing**) : notions : activités, inducteur de coût, volume de l'inducteur de coût, coût complet d'appro, de production, de distribution, inventaires permanents, résultat analytique en CPA. Cette méthode modifie la répartition des charges indirectes entre les différents produits et donc leur rentabilité. Le parcours CG2P approfondira cette méthode.

Exemples portant sur des charges classées selon leur nature ; directe/ indirecte et fixe/variable

Critère de la destination de la charge Critère de la variabilité	charges directes	charges indirectes
charges variables (proportionnelles à la production)	■ commissions sur ventes des commerciaux ■ emballages ■ matières premières et MOD dans un produit	■ partie variable de la facture d'énergie pour la production de plusieurs produits ■ salaire d'un ouvrier qui participe à la fabrication de plusieurs produits
charges fixes ➔ charges structures de	-amortissement d'une machine qui sert à fabriquer un seul produit - pub spécifique à un produit	■ personnel de direction commerciale ■ amortissement d'une machine qui sert à fabriquer plusieurs produits ■ salaire fixe des commerciaux ■ amortissement des locaux, contrat de maintenance d'un ordinateur

Si certaines charges varient proportionnellement avec le niveau d'activité (CV), d'autres ne sont que faiblement ou pas du tout impactées : ce sont les charges fixes.

CHAPITRE 2 / L'IMPUTATION RATIONNELLE DES CHARGES FIXES

RAPPEL :

La production : ce que l'entreprise fournit (ou fabrique) en vue de la vente. L'unité de mesure de la production est **OBLIGATOIREMENT** celle qui figure sur la facture (ex : Michelin produit et vend des pneus)/

L'activité : concerne une partie de l'entreprise : celle des centres d'analyse des charges indirectes. L'activité de ces centres est mesurée par le nombre d'UO. On peut retrouver comme UO d'un centre, la même unité de mesure de la production. Ex : Michelin, le centre d'appro a comme UO : le nombre de KG de Caoutchouc acheté. Mais l'atelier de production peut avoir le nombre de pneus fabriqués comme UO.

Il y a alors un lien entre production et activité : 5 Kgs de caoutchouc pour faire un pneu.

L'activité du centre est mesurée par l'UO : nombre de KG de Caoutchouc traités. La production est mesurée par le nombre de pneus vendus.

Activité : 5 UO □ Production : 1 pneu

L'activité normale est définie par le CNC et correspond à comme l'activité théorique maximale diminuée des déperditions incompressibles de l'activité (temps de congés, arrêts de travail, entretien...) et des contraintes structurelles de l'organisation (changements d'équipes, goulets d'étranglements...)

Pour une structure donnée, l'activité normale est celle pour laquelle la structure a été créée.

C'est un choix de l'entreprise entre deux limites :

- Une limite inférieure correspondant à une activité assurant la couverture des charges fixes ;
- Une limite supérieure correspondant à une activité générant des charges variables plus que proportionnelles (heures supplémentaires, surcharge des machines entraînant plus de pannes/de révisions... et pertes de rendement...)

COMPLEMENT sur le temps de travail ou taux de fonctionnement productif de la MOD ou d'une machine

Entre le temps de présence (votre cours d'une durée de 2h par exemple) et votre temps de travail productif, il y a des délais incompressibles (entrée dans la classe, installation, appel, sortie des cahiers, concentration, informations diverses à partager : ex : 10 mn) et des temps de relâche (pauses, ex : 15 mn) qui viennent minorer le temps « productif » pendant lequel vous serez totalement sur votre travail (dans cet exemple : 2h – 25 mn = 1h35).

Le coefficient qui permet de passer du temps de présence (humain) ou temps d'activité (machine) se calcule en le diminuant de ces différents « temps morts » non productifs.

Ces temps dits « improductifs » peuvent être liés à des durées de nettoyage/entretien ; mises en roues et réglages ; temps d'arrêts lors du travail.

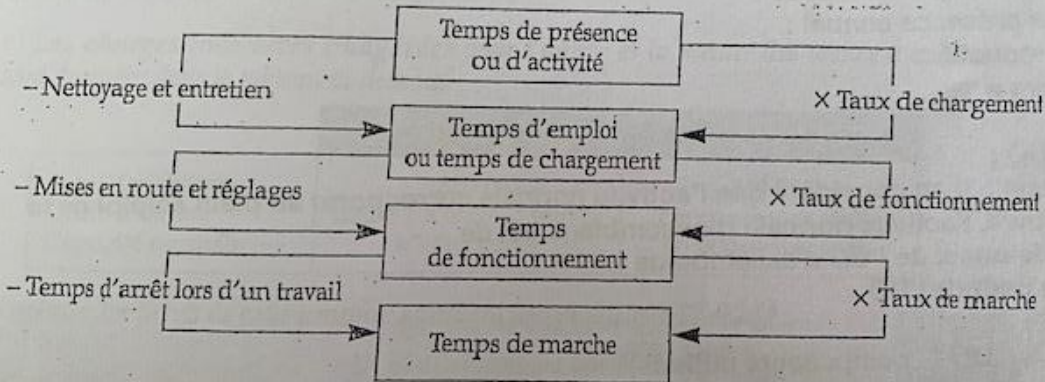
Dans notre exemple : 95 mn/120 mn = 79% correspond au temps productif par rapport au temps de présence.

C'est sur ce temps productif qui est utilisé pour définir l'activité normale d'un centre et en calculer également le coût.

Voir les notions de taux d'emploi et de taux de chargement ci-après

2. Avec les processus automatisés de production, la part de la main-d'œuvre directe diminue dans le coût total.

Pour le personnel qui travaille directement à la production, les modes actuels de rémunération (mensualisation dans la plupart des cas) conduisent souvent aujourd'hui à inclure ces charges dans les charges indirectes de l'atelier.



1- Impact du niveau d'activité sur le coût constaté :

Les coûts unitaires tendent à décroître avec le niveau d'activité. (voir cours 1ère année : partie II : Analyse des coûts et calcul des marges)

Ex : Soit un produit A fabriqué dans un atelier prévu pour une production de 1000 unités (l'activité de l'atelier est également mesurée par ces unités). Le comptable a enregistré les charges suivantes pour les mois de mars, avril et mai

	Activité normale	Sous Activité	Sur activité
	mars	avril	mai
Production	1000 unités de A	800 unités de A	1 100 unités de A
Charges variables	90 000	72 000	99 000
Charges de structure	60 000	60 000	60 000
Total	150 000	132 000	159 000
Coût unitaire REEL			

En période 2, l'augmentation du coût unitaire (€ au lieu de €) résulte de la baisse de l'activité uniquement : on doit répartir 60 000 € de charges de structure sur une production de 800 unités au lieu de 1 000 unités.

Si l'on répercute cette baisse du niveau d'activité sans précaution, cela génère certains inconvénients :

- si le prix de vente de A est fixé à partir de ses coûts, ce prix sera majoré sur les périodes de faible activité, ce qui risque encore d'accroître cette sous-activité.
- le stock de fin de mois (évalué au coût de production) sera surévalué du fait de la baisse de l'activité
- les coûts étant en hausse sur cette période de production, on portera une appréciation négative sur la gestion alors que la responsabilité de la baisse de la production n'est peut-être pas imputable aux services de production.

Pour éviter certains de ces problèmes, la méthode de l'IRCF vise à neutraliser l'incidence des variations d'activités sur les coûts unitaires. C'est une méthode de CALCUL qui ne reflète PAS les coûts réels mais calcule des coûts théoriques devant permettre de porter une appréciation pertinente sur la gestion. L'IRCF « variabilise les CF », ainsi elles deviennent proportionnelles à la production et n'auront plus d'impact sur les coûts unitaires. Dans l'exemple, on va faire en sorte que les CF unitaires contiennent 60 € de CF, comme en activité normale ; puis les comparer à la norme : 150 €

1.1. principe :

On considère que le montant global des charges de structure doit s'imputer à une activité normale (dans l'ex : une p° de 1000 unités de A).

Lorsque l'activité réelle diffère de l'activité jugée normale, on va imputer dans les coûts non les charges fixes réelles, mais les charges fixes corrigées par le coefficient d'imputation rationnelle C : CF imputées

$$C = \text{activité réelle} / \text{activité normale} = \text{taux d'activité}$$

$$\text{Charges fixes imputées} = \text{CF réelles} \times \text{taux d'activité}$$

retour à l'exemple : on multiplie les CF par le coef d'IR.

charges	PERIODE				
	période 1 activité normale C=1	période 2 sous-activité c = 0.8		période 3 suractivité c = 1.1	
		ch. imputées	≠ d'imputation CFr – CF imp	ch. imputées	≠ d'imputation
ch. variables	90 000				
ch. fixes	60 000				
TOTAL	150 000				
nombre d'unités	1 000				
coût unitaire IMPUTE DONC THEORIQUE	150 CFu = (60000 x c=1)/ 1000 A CVu = 90				
Coût unitaire réel	150				

12000* = correspondent aux CF que je n'ai pas imputées sur les 200 unités que je n'ai pas produites = coût du chômage

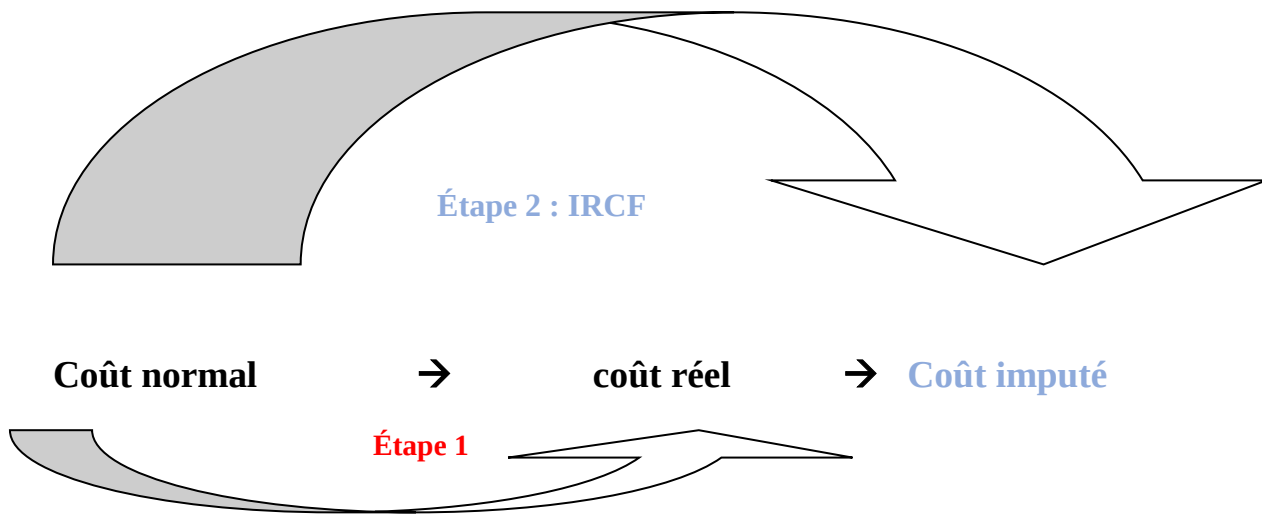
En avril on a réparti 60 000 € de CF sur 800 u soit chaque unité a récupéré 75 € de CF + 90 € : 165 € coût réel Avec l'IRCF, Les coûts unitaires ont été régularisés : ils contiennent toujours la même part de charges fixes (60 €) que lors de l'activité normale (150 € : 90€ de CV et 60 € de CF).

La différence d'imputation est appelée coût de chômage en période de sous-activité et boni de suractivité en période de suractivité.

SYNTHESES DES ETAPES A RESPECTER :

On a donc 3 types de coût à comparer :

- **le coût unitaire normal** que l'on cherche à reproduire de période en période ; c'est la norme à atteindre, il a été calculé par le contrôleur de gestion comme coût prévisionnel
- **le coût unitaire réel** (qui dépend entre autres, du niveau d'activité ; c'est le coût payé réellement par l'entreprise sur la période pour la fabrication du produit)
- et **le coût imputé** (coût *réel* sur lequel on a pratiqué l'IRCF sur *les CF*) que l'on va comparer au coût normal. **C'est le coût re-calculé, théorique !** (n'existe pas réellement) ; il est un outil pour vérifier si la différence entre le coût réel unitaire et le coût normal prévu relève d'un niveau d'activité différent (entre normal et réel) et donc des CF ou alors des CV (car le coût imputé ne subit plus l'influence des CF).



Étape 1 Si le coût réel diffère du coût normal, on passe à l'étape 2 : on pratique l'IRCF dès lors que les niveaux d'activité réels sont différents de l'activité normale. On va donc comparer le coût imputé au coût normal.

Cas 1 si le coût imputé = coût normal, cela signifie que seule la sur ou sous-activité a engendré des coûts réels inférieurs ou supérieurs au coût normal.

Cas 2 si le coût imputé $\neq$ coût normal, cela signifie que la différence entre coût réel et coût normal provient des CHARGES VARIABLES puisqu'on a supprimé l'influence du niveau d'activité en « variabilisant » les CF grâce à l'IRCF

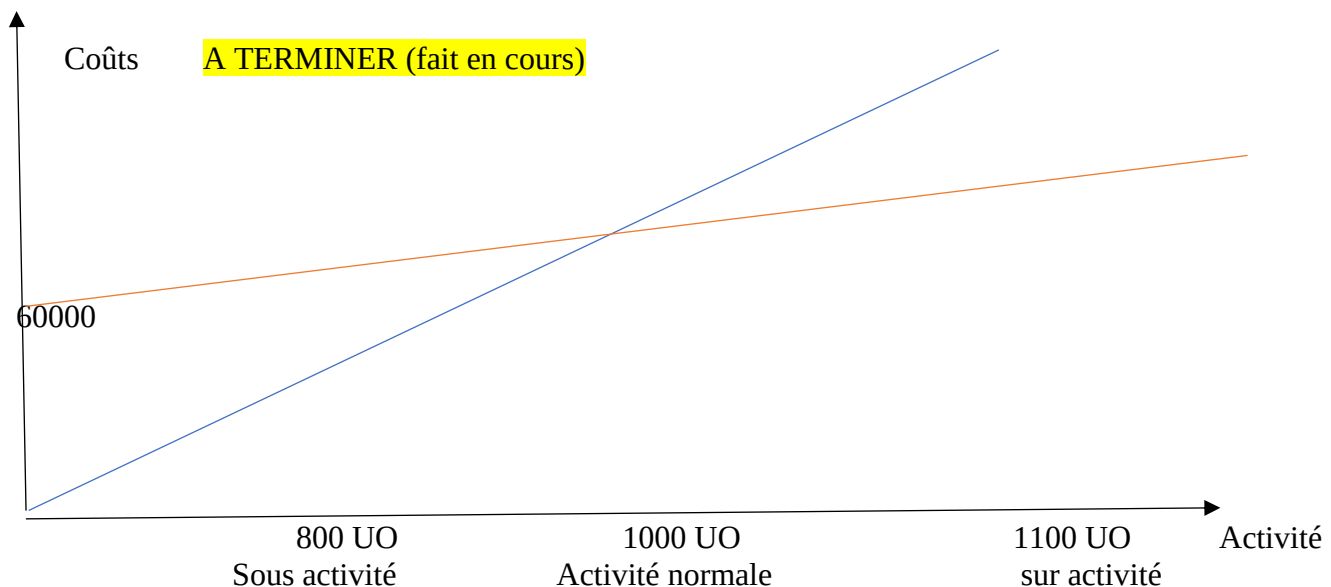
1.2. Détermination graphique:

Dans l'exemple, les charges variables unitaires sont = à 90 (90 000 /1000 voir tableau 1).

Soit x l'activité :

Equation de la droite de coût complet = droite des coûts réels: $y_1 = 90 x + 60000 = CV u \times \text{activité} + CF$

Equation de la droite d'I.R (Imputation Rationnelle) $y_2 = 150 x = Ct \text{ normal unitaire} \times \text{activité}$



Ces équations peuvent être utilisées pour retrouver :

- le coût de chômage lorsque la production est de 800 unités :

$$Y1 - Y2$$

- le boni de suractivité lorsque la production est de 1 100 unités :

$$Y1 - Y2 =$$

Synthèse : les 3 manières de retrouver le coût du chômage (ou le boni)

- 1) CFr-CF imp (dans tableau précédent) (ou Charges indirectes totales – charges indirectes imputées totales dans exo)
- 2) 200 unités MANQUANTES x 60 € de CFu normales = 12 000 coût du chômage 12000* = correspondent aux CF que je n'ai pas imputées sur les 200 unités manquantes que je n'ai pas produites = coût du chômage
(En avril on a réparti 60 000 € de CF sur 800 u soit chaque unité a récupéré 75 € de CF + 90 € de CV : 165 € coût réel)
- 3) Par graphique

Le coût du chômage = différence d'imputation peut se calculer de 3 façons : (idem pour le boni)

Méthode 1	méthode 1 Bis	méthode 2
CF réelles – CF imp. =	Coût total réel – coût total imputé =	calcul sur unités manquantes

60 000 - 48000 = 132000-120 000 = 200 unités manquant à produire x Ct F u normal 60

méthode 3 : Drte CC – Drte d'IR (Y1 –Y2)

1.3. Intérêt de la méthode

Elle ne modifie pas les coûts mais doit permettre de juger de façon plus pertinente les conditions d'exploitation, après avoir éliminé l'incidence des variations d'activité. Les coûts sont réellement 150 ; 165 et 144.54

Suite de l'exercice : on rajoute les périodes 4, 5, et 6 :

	période 4	période 5	période 6
Production*	1000 unités de A	1050	850
Activité = nb d'UO	1000	1050	850
Ch. variables	92 000	95 550	75 650
charges de structure	60 000	60 000	60 000

*dans cet exo, la production et l'activité se caractérisent par la même unité : le nombre de produits A fabriqués.

SOLUTION : Sans l'application de l'IRCF, on aboutit aux coûts suivants :

	période 4	période 5	période 6
Production	1000 unités de A	1050	850
total des charges	152 000	155 550	135 650
coût unitaire réel			

On pourrait en conclure que les conditions d'exploitations ont été meilleures en période 4 et 5 qu'en période 6.

Avec l'IRCF ($c = 1050/1000 = 1,05$ pour période 5 et $c=0,85$ en période 6)

	Période 4	période 5		période 6
	1 000 unités	1050	unités	850
	charges	ch. imputées	Différence d'imputation CFr – CF imp	ch. imputées
ch. variables	92 000			
ch. fixes	60 000			
Total	152 000			
Coût unitaire imputé	152			
CV unitaire	92			

* $63000 = 60\,000 \times c (1,05) = 1050 \text{ A} \times 60 \text{ € de CF}$

En P4 = $92\,000/1000 = 92 \text{ €/unité}$; En P5 = $95\,550/1050 = 91$; En P6 : $75650/850 = 89$

Avec l'IRCF, on voit au contraire que c'est en période 6 que les conditions d'exploitations ont été les plus favorables.

Après avoir ôté l'influence de la répartition des ch. fixes, on voit que les coûts unitaires diffèrent de 15€. Cela ne peut provenir que d'une consommation non proportionnelle des charges variables. Cela aurait peut être échappé à l'analyse si on n'avait pas neutralisé l'influence des ch. fixes dans la variation du coût unitaire.

En l'absence de l'IRCF on n'aurait pas vu que les responsabilités des coûts différents de ce qui était prévu relevaient des CV.

L'IRCF permet de lever des doutes sur la responsabilité de coûts différents :

- ➔ La sur ou sous-activité **relève de la responsabilité du service commercial**
- ➔ La consommation non proportionnelle des CV relève de la responsabilité de l'atelier de production.

C omment utiliser l'IRCF ? Quelle que soit la méthode, CC ou CPA ou autre, on calcule des coûts réels.

L'IRCF s'applique dans les calculs de coûts (complet ou ABC) au niveau des charges indirectes car elles recouvrent des charges fixes ou un mix charges fixes et variables. Chaque centre d'analyse (auxiliaire/principal) peut avoir un niveau d'activité (sous ou sur-activité) distinct de celui des autres centres. Donc chaque centre peut avoir son propre taux d'activité (coef. d'I.R.).

- ➔ On applique l'IRCF au niveau de la **répartition primaire des charges indirectes : on calcule donc un nouveau total de R°1R avec les CF imputées sans les centres auxiliaires/principaux**
- ➔ **On fait la R°2R comme d'habitude mais avec les totaux imputés de la R°1R**
- ➔ On aboutit ainsi à un coût de l'UO (ou de l'IC) **imputé**

$$\text{Coût UO imputé} = \frac{\text{Total des CI imputées après répartition 2R}}{\text{Nombre UO}} = \frac{(\text{CF indirectes imputées} + \text{CV})}{\text{Nombre UO}}$$

EN SUR-ACTIVITE : comme je rajoute des CF (théoriques) , le Coût UO imputé > Coût UO réel donc le résultat analytique imputé EST PLUS PETIT QUE le résultat analytique REEL (car on a rajouté artificiellement des CF qui n'existent pas dans la réalité)

EN SOUS-ACTIVITE, le Coût UO imputé EST PLUS PETIT que le Coût UO réel donc le résultat analytique imputé EST PLUS GRAND que le résultat analytique REEL car on a enlevé artificiellement des CF qui existent dans la l'entreprise)

- a) Si coûts imputés = coûts prévus, seul le niveau d'activité a impacté les coûts réels, et c'est de la responsabilité du service commercial
- b) Si coûts imputés restent différents des coûts normaux, c'est une sur- ou sous- consommation de CV qui explique que les coûts réels diffèrent de la norme.

Rappel : Si le centre est en sous-activité, le coût imputé de l'UO sera **inférieur** au coût réel de l'UO et le résultat analytique imputé est supérieur au résultat réel (car on a artificiellement ôté des CF)

Si le centre est en sur-activité, le coût imputé de l'UO sera **supérieur** au coût réel de l'UO et le résultat analytique imputé est inférieur au résultat réel (car on a artificiellement ajouté des CF)

La différence d'imputation constitue lors du rapprochement des résultats (réels versus imputés) une différence sur niveau d'activité

INTERETS DE LA METHODE DE L'IRCF :

- 1) Si leur activité est saisonnière, les entreprises peuvent avec l'IRCF, comparer l'évolution de leurs coûts de revient dans le temps et fixer leur prix de vente en prenant en compte un coût de revient « normal », en référence à une activité moyenne.
- 2) Par la mise en évidence d'un coût de chômage ou d'un boni de suractivité (qui peut générer des CV supplémentaires : entretien, énergie, heures sup...), l'IRCF fournit des informations sur la gestion des centres d'analyse qui correspondent souvent à des centres de responsabilité.
- 3) L'IRCF permet une évaluation conforme au PCG pour les éléments du patrimoine (stocks) : « la quote-part des charges qui correspond à de la sous-activité doit être exclue du coût de production des biens.
- 4) En éliminant l'effet de l'activité sur le coût de revient, si celui-ci est différent du coût normal, il faut rechercher d'autres causes comme une variation du coût des facteurs de production (ex : augmentation du taux horaire salarial si intérim ou heures sup.) ou une baisse de productivité (consommation d'heures, ou d'inputs supérieures aux prévisions par ex.).

LIMITES DE LA METHODE DE L'IRCF :

L'IRCF utilisé en CCC en présente les mêmes limites ; la méthode est relativement lourde à mettre en place : déterminer une activité normale pour chaque centre d'analyse et calculer des charges imputées.

Le niveau d'activité normale se fonde sur la capacité productive de l'entreprise mais également sur un niveau d'activité fréquemment observé (ou une activité moyenne si elle est saisonnière) ET la demande sur le marché.

COMPLEMENT sur le temps de travail ou taux de fonctionnement productif de la MOD ou d'une machine : à insérer en remarque à la fin du cours

Entre le temps de présence (votre cours d'une durée de 2h par exemple) et votre temps de travail productif, il y a des délais incompressibles (entrée dans la classe, installation, appel, sortie des cahiers, concentration, informations diverses à partager : ex : 10 mn) et des temps de relâche (pauses, ex : 15 mn) qui viennent minorer le temps « productif » pendant lequel vous serez totalement sur votre travail (dans cet exemple : 2h – 25 mn = 1h35).

Le coefficient qui permet de passer du temps de présence (humain) ou temps d'activité (machine) se calcule en le diminuant de ces différents « temps morts » non productifs.

Ces temps dits « improductifs » peuvent être liés à des durées de nettoyage/entretien ; mises en routes et réglages ; temps d'arrêts lors du travail.

Dans notre exemple : $95 \text{ mn} / 120 \text{ mn} = 79\%$ correspond au temps productif par rapport au temps de présence.

C'est ce temps productif qui est utilisé pour définir l'activité normale d'un centre et en calculer également le coût.

2. Avec les processus automatisés de production, la part de la main-d'œuvre directe diminue dans le coût total.

Pour le personnel qui travaille directement à la production, les modes actuels de rémunération (mensualisation dans la plupart des cas) conduisent souvent aujourd'hui à inclure ces charges dans les charges indirectes de l'atelier.

