

ITAP - PRODUCTION SÉRIELLE D'UN OBJET TECHNIQUE

RÉSUMÉ :

Initiation à la technologie et aux activités productives (ITAP)

Cette séquence permettra aux apprenants d'appréhender la production sérielle, les coûts de production et de définir un chiffre d'affaires. Les apprenants devront mettre en place une production sérielle de sabliers. Ces sabliers répondront au besoin de faire bouillir l'eau pendant 5 minutes pour la rendre potable et pourront être distribués aux familles.

AUTEURS :

- Mélanie Albaret

I. Production sérielle d'un objet technique

1. Présentation de la séquence et documents à télécharger

DURÉE : 8 heures

RÉSUMÉ :

Documents à télécharger :

- [Télécharger la séquence au format PDF](#)
- [Télécharger tous les documents pour l'élève^{\[P.\]}](#)

a. Compétence(s) ciblée(s)

Appréhender les modes de production, le financement et la mobilisation des ressources.

b. Savoirs, savoir-faire, savoir-être/attitudes à acquérir

- Décrire et distinguer les modes de production : Production unitaire par rapport à la production en série
- Schématiser les processus de production d'un bien et d'un service.
- Evaluer le coût de production d'un produit, son prix de vente, son prix d'achat.

c. Prérequis

- Savoir travailler en groupe.
- Connaître la notion de production en lien avec un objet technique.

d. Stratégie d'enseignement-apprentissage

- Analyser des documentations
- Échanger et débattre
- Mettre en place une production en série d'un objet répondant à un besoin de la société.

e. Découpage en séances

| Séance (Titre et durée) | Thème, place dans la séquence et très brève description |
|----------------------------|---|
|----------------------------|---|

ITAP - Production sérielle d'un objet technique

| | |
|--|---|
| <p>Séance 1 Définir les étapes et les outils de production Durée : 2h</p> | <p>Produire en série un sablier : définir les outils de production. À partir d'un prototype élaboré par l'enseignant, les apprenants devront organiser la production de sabliers, tous identiques. Les sabliers permettront de mesurer le temps nécessaire, 5 minutes, pour rendre l'eau potable par ébullition. Les apprenants devront définir le matériel et les outils nécessaires pour produire plusieurs sabliers. Ils préciseront pour chacune des étapes de production l'opération à effectuer et le matériel pour les réaliser. <i>Contexte sanitaire selon l'institut Pasteur :</i> <i>Une minute d'ébullition (à gros bouillons) suffit pour rendre l'eau potable ; ce temps doit être porté à 3 minutes à une altitude supérieure à 2000 mètres, et à 5 minutes si on souhaite inactiver le virus de l'hépatite A.</i></p> |
| <p>Séance 2 Organiser la production sérielle Durée : 1h</p> | <p>Organiser une production en série Chaque équipe doit élaborer un plan de la salle, permettant de visualiser les zones de production de chacune des parties du sablier : zone de découpage, zone de perçage, zone d'assemblage, zone de stockage...</p> |
| <p>Séance 3 Mettre en place la production Durée : 2h</p> | <p>Installation des zones de production Les apprenants mettent en place des lignes de production. Certains élèves sont dans la zone de découpage, d'autres dans la zone de perçage... Tous les apprenants participent à la production de l'ensemble des sabliers. Ce n'est pas chaque élève qui fabrique son sablier mais la classe qui contribue à l'ensemble de la production.</p> |
| <p>séance 4 Produire et stocker Durée : 1h</p> | <p>Poursuivre la production et stocker les premiers produits réalisés. Les apprenants organisent le stockage des premiers objets qui sortent des lignes de production. Une zone de contrôle de qualité est mise en place pour s'assurer que chaque sablier permet de mesurer le même temps : 5 minutes.</p> |
| <p>Séance 5 Définir les coûts Durée : 2h</p> | <p>Définir le coût de revient. Les apprenants devront calculer le coût de revient en matière première, estimer le coût de production, définir une marge, évaluer la taxe sur le chiffre d'affaires (TCA) et la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) pour définir un prix de vente TTC. La production sera distribuée gratuitement aux familles. Conclure sur la spécificité d'une production sérielle en schématisant le processus de production d'un bien</p> |

f. Support et matériel

Prototype d'un sablier.



Ressources :

- Matériaux de récupération
- Comment fabriquer un sablier ? : <https://science-nature-shop.com/blogs/sablier-pendule-objets-deco/comment-fabriquer-un-sablier-tutoriel>

g. Modalités d'évaluation

- **Evaluation initiale (diagnostique) :**
Lors de la première séance, recueil des représentations et des hypothèses des élèves sur la production sérielle.

Evaluation finale (bilan) et critères/indicateurs de réussite :

Grille d'évaluation et questionnaire visant les capacités et les connaissances suivantes :

- Décrire une production en série
- Définir un prix de vente
- Mettre en place une production en série
- Définir la notion de marge
- Caractériser un service de contrôle-qualité

h. Différenciation et adaptation aux élèves à besoins éducatifs particuliers

- La classe sera divisée en plusieurs groupes de 5 à 6 élèves.

- Des rôles différents peuvent être attribués afin de gérer les élèves à besoins particuliers.
- Les supports utilisés peuvent être adaptés pour certains élèves.
- L'enseignant pourra s'y reporter tout au long de la séquence.

i. Mise au point pour l'enseignant :

Récupérer des matériaux pour la fabrication de sablier.

2. Séance 1. Définir les étapes et les outils de production

DURÉE : 2 heures

a. Supports et matériel

Bouteilles en plastiques, un petit entonnoir, colle forte, un outil de perçage (vrille...), du ruban adhésif, un chronomètre, du sable fin

b. Déroulement de la séance

| Etape | Durée | Ce que fait l'enseignant | Ce que fait l'élève | | | | | | | | | |
|--|---------------------|---|-------------------------|---------------------|--------|--|--|--|--|--|--|---|
| Temps 1 Situation départ : Présenter besoin : | de 15min le | <p>Présentation des objectifs de la séance : définir les étapes et les outils pour la production en série d'un sablier.</p> <p>L'enseignant présente aux apprenants le cahier des charges qui exprime le besoin : il s'agit de fabriquer des sabliers identiques qui seront utilisés pour mesurer la durée d'ébullition de l'eau afin de la rendre potable. Selon les spécialistes du domaine, cette durée est fixée à 5 minutes.</p> <p>L'enseignant présente aux apprenants un prototype de sablier et leur demande de dire en deux ou trois lignes ce qu'ils savent sur les étapes à suivre, les matériaux et les outils nécessaires pour mettre en place une production en série de sabliers identiques pouvant mesurer une durée exacte de 5 minutes.</p> <p>L'enseignant recueille les hypothèses dans un tableau :</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Opération de production</th> <th>Matériel nécessaire</th> <th>Outils</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> | Opération de production | Matériel nécessaire | Outils | | | | | | | <p>Les apprenants prennent connaissance du cahier des charges et de l'objectif de la séance.</p> <p>Ils observent attentivement la présentation du prototype.</p> <p>Ils disent en deux ou trois lignes ce qu'ils savent sur les étapes à suivre, les matériaux et les outils nécessaires pour mettre sur place une fabrication sérielle de sabliers identiques pouvant mesurer la durée de 5 minutes nécessaires pour faire bouillir l'eau pour la rendre potable.</p> |
| Opération de production | Matériel nécessaire | Outils | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|---|---------------|--|--|
| <p>Temps 2 Investigation sur les étapes et outils pour la production en série des sabliers</p> | <p>40 min</p> | <p>L'enseignant demande aux apprenants de se mettre en groupe de 5 ou de 6. Il distribue à chaque groupe un descriptif du prototype du sablier présenté. Ce descriptif montre spécifiquement toutes les parties du prototype qui seront fabriquées dont l'assemblage permettra de réaliser l'objet. Il demande à chaque groupe de définir les étapes, les matériaux et les outils pour la production en série des sabliers identiques au prototype.</p> | <p>Les apprenants se mettent en groupe de 5 ou de 6. Ils analysent le descriptif du prototype du sablier, ils définissent les étapes, les matériaux et les outils pour la production en série des sabliers identiques.</p> |
| <p>Temps 3 Restitution débats et mise en commun</p> | <p>40min</p> | <p>L'enseignant demande à chaque groupe de présenter ses travaux à l'ensemble de la classe. L'enseignant anime les débats dans la classe, favorise les échanges. Il régule et amène les apprenants à faire la mise en commun de leurs différentes propositions pour la production en série des sabliers identiques au prototype.</p> | <p>Un représentant de chaque groupe présente les travaux de son groupe. Les apprenants débattent sur les différentes propositions et font la mise en commun.</p> |
| <p>Temps 4 Synthèse, trace écrite</p> | <p>25 min</p> | <p>L'enseignant demande aux apprenants de faire le point sur ce qu'ils ont appris. Il aide les apprenants à rédiger la synthèse. Il est attendu une synthèse qui définit les étapes, les matériaux et les outils pour la production en série des sabliers. La synthèse peut prendre la forme suivante : Définir les étapes : <ol style="list-style-type: none"> 1. la récupération des matériaux 2. le façonnage 3. l'assemblage 4. le contrôle de la qualité Définir les matériaux : Bouteilles en plastiques, sable fin, ... Définir les outils : outil de perçage, entonnoir, chronomètre, colle.</p> | <p>Aidés par l'enseignant, les apprenants font le point de ce qu'ils ont appris à partir de la séance. Les apprenants consignent la trace écrite dans leur cahier.</p> |

3. Séance 2. Organiser la production sérielle

DURÉE : 1 heure

a. Supports et matériel

Bouteilles en plastiques, un petit entonnoir, colle forte, un outil de perçage, du ruban adhésif, un chronomètre, du sable fin

b. Déroulement de la séance

| Etape | Durée | Ce que fait l'enseignant | Ce que fait l'élève |
|-------|-------|--------------------------|---------------------|
|-------|-------|--------------------------|---------------------|

| | | | |
|--|--------|--|---|
| Temps 1 Présentation de l'objectif de séance | 10 min | Présentation des objectifs de la séance : mettre en place une production en série. L'enseignant demande aux apprenants comment comptent-ils s'y prendre pour mettre en place une production en série de sabliers tous identiques en partant du prototype. L'enseignant recueille les propositions des apprenants sans les commenter | Les apprenants prennent connaissance de l'objectif de la séance. Ils font des propositions pour dire comment ils comptent s'y prendre pour mettre en place une production en série des sabliers. |
| Temps 2 Investigation, recherche des solutions pour mettre en place la production en série | 20 min | L'enseignant demande aux apprenants de se mettre en groupe de 5 ou de 6. L'enseignant demande à chaque groupe de produire un plan de la salle qui présente, en fonction du descriptif du sablier à fabriquer, les zones de production de chacune des parties du prototype, sans oublier les zones de stockage, la zone d'assemblage et celle de contrôle de qualité. | Les apprenants se mettent en groupe de 5 ou de 6. Les apprenants produisent un plan de la salle sur lequel sont indiquées clairement les différentes zones de production, de stockage, d'assemblage, de contrôle de qualité, nécessaires dans une production sérielle. |
| Temps 3 Restitution, débats et mise en commun | 20 min | L'enseignant demande à chaque groupe de présenter ses travaux à l'ensemble de la classe. Il anime et facilite les débats, fructifie les échanges entre les apprenants. Il régule et amène les apprenants à valider leurs propositions. | Un représentant de chaque groupe présente les travaux de son groupe. La mise en commun des différentes propositions permettra à l'ensemble de la classe de constituer la chaîne de production à mettre en place lors de la prochaine séance où les sabliers seront fabriqués. |
| Temps 4 Synthèse | 10min | L'enseignant demande aux apprenants de faire le point sur ce qu'ils ont appris. Il est attendu une synthèse qui présente un plan de la salle dans lequel sont clairement indiquées les différentes zones de production des différentes parties du prototype du sablier à fabriquer, les zones de stockage, la zone d'assemblage et celle du contrôle de qualité. | Aidés par l'enseignant, les apprenants font le point de ce qu'ils ont appris à partir de la séance. Les apprenants consignent la synthèse dans leur cahier. |

4. Séance 3. Installation des zones de production

DURÉE : 2 heures

a. Supports et matériel

Bouteilles en plastique, un petit entonnoir, colle forte, un outil de perçage, du ruban adhésif, un chronomètre, du sable fin

b. Déroulement de la séance

| Etape | Durée | Ce que fait l'enseignant | Ce que fait l'élève |
|-------|-------|--------------------------|---------------------|
|-------|-------|--------------------------|---------------------|

ITAP - Production sérielle d'un objet technique

| | | | |
|--|---------------|--|--|
| <p>Temps 1 Mise en route</p> | <p>15 min</p> | <p>L'enseignant distribue la documentation (photo, descriptif de la pièce à produire) le matériel et les outils nécessaires à chaque groupe en fonction de son poste dans les lignes de production.</p> <p>Il donne les consignes nécessaires avant de démarrer le travail de production (découpage, perçage, collage, assemblage, ...).</p> <p>Il insiste sur les consignes de sécurité à respecter scrupuleusement dans la manipulation des objets pointus et objets tranchants.</p> | <p>Les apprenants exécutent les consignes de l'enseignant et produisent chacune des parties du prototype de sablier suivant le descriptif qui leur a été fourni.</p> <p>Ils commencent à assembler les premières pièces produites pour parvenir à la fabrication des premiers sabliers de la série.</p> <p>Ils font le contrôle de qualité pour s'assurer que le produit répond exactement au besoin identifié</p> <p>Ils font bon usage du matériel et de l'outillage qui ont été mis à leur disposition.</p> <p>Ils respectent scrupuleusement les consignes de sécurité dans la manipulation des objets pointus et des objets tranchants.</p> |
| <p>Temps 2 Production des pièces du prototype</p> | <p>40 min</p> | <p>L'enseignant distribue la documentation (photo, descriptif de la pièce à produire) le matériel et les outils nécessaires à chaque groupe en fonction de son poste dans les lignes de production.</p> <p>Il donne les consignes nécessaires avant de démarrer le travail de production (découpage, perçage, collage, assemblage, ...).</p> <p>Il insiste sur les consignes de sécurité à respecter scrupuleusement dans la manipulation des objets pointus et objets tranchants.</p> | <p>Les apprenants exécutent les consignes de l'enseignant et produisent chacune des parties du prototype de sablier suivant le descriptif qui leur a été fourni.</p> <p>Ils commencent à assembler les premières pièces produites pour parvenir à la fabrication des premiers sabliers de la série.</p> <p>Ils font le contrôle de qualité pour s'assurer que le produit répond exactement au besoin identifié</p> <p>Ils font bon usage du matériel et de l'outillage qui ont été mis à leur disposition.</p> <p>Ils respectent scrupuleusement les consignes de sécurité dans la manipulation des objets pointus et des objets tranchants.</p> |
| <p>Temps 3 Production des pièces du prototype (suite)</p> | <p>40 min</p> | <p>L'enseignant supervise le travail de production dans les différents postes des lignes de production.</p> <p>Il s'assure qu'une bonne organisation de travail collectif et collaboratif ait été mise en place entre les groupes et au sein des groupes.</p> <p>Il encourage, stimule et s'assure que tous les apprenants participent au travail de production.</p> | <p>Les apprenants poursuivent le travail de fabrication des pièces dans les différents postes de production.</p> <p>Ils assemblent les prototypes et contrôlent leur qualité pour s'assurer qu'ils répondent au besoin.</p> |
| <p>Temps 4 Production des pièces du prototype (suite)</p> | <p>25 min</p> | <p>L'enseignant poursuit la supervision du travail de production dans les différents postes des lignes de production.</p> | <p>Les apprenants poursuivent le travail de fabrication des pièces, d'assemblage et de contrôle de qualité du produit fabriqué.</p> |

5. Séance 4. Produire et stocker

DURÉE : 1 heure

a. Supports et matériel

Bouteilles en plastiques, un petit entonnoir, colle forte, un outil de perçage, du ruban adhésif, un chronomètre, du sable fin

b. Déroulement de la séance

| Etape | Durée | Ce que fait l'enseignant | Ce que fait l'élève |
|---|--------|---|---|
| Temps 1 Présentation de l'objectif de séance | 10 min | Présentation de l'objectif de la séance : Production et stockage des sabliers. Il demande aux apprenants de conserver les groupes et les postes dans les lignes de production. L'enseignant présente l'objectif de la séance et demande aux apprenants de dire en deux ou trois lignes comment ils comptent s'y prendre pour produire et stocker les sabliers. L'enseignant recueille les propositions des apprenants sans les commenter | Les apprenants prennent connaissance de l'objectif de la séance. Ils font des propositions en deux ou trois lignes pour dire comment ils comptent s'y prendre pour réaliser la production et le stockage des sabliers. |
| Temps 2 Production et stockage des sabliers | 20 min | L'enseignant donne à chaque groupe des consignes pour la production et le stockage des sabliers. Il insiste sur les consignes de sécurité à respecter scrupuleusement dans la manipulation des objets pointus et objets tranchants. | Chaque groupe occupe sa place et accomplit ses tâches au sein des différentes zones de production. Les apprenants suivent les consignes pour la production et le stockage des sabliers Ils respectent scrupuleusement les consignes de sécurité dans la manipulation des objets pointus et des objets tranchants. |
| Temps 3 Production et stockage des sabliers (suite) | 20 min | L'enseignant assure la supervision du travail de chaque groupe. Il stimule et encourage chaque groupe à poursuivre leurs activités. Il s'assure que toutes les consignes ont été respectées par tous les apprenants | Les apprenants poursuivent leurs travaux à travers les différents groupes. Ils appliquent toutes les consignes émises par l'enseignant. |
| Temps 4 Restitution et mise en commun | 10 min | L'enseignant demande à chaque groupe de dire en 4 ou 5 lignes ce que les membres du groupe ont appris sur le processus de fabrication en série. Il demande à chaque groupe de présenter ses travaux à l'ensemble de la classe. Il anime les débats, favorise les échanges, il régule et amène les apprenants à découvrir la fabrication en série. | Les membres de chaque groupe disent en 4 ou 5 lignes ce qu'ils ont appris sur le processus de fabrication en série Un représentant de chaque groupe présente les travaux de son groupe Les apprenants échangent, discutent et découvrent la fabrication en série à travers la production des sabliers identiques au prototype présenté. |

6. Séance 5. Définir les coûts

DURÉE : 2 heures

a. Supports et matériel

Documentation sur les vocables : prix de revient, prix d'achat, TVA, TCA, ...

b. Déroulement de la séance

| Etape | Durée | Ce que fait l'enseignant | Ce que fait l'élève |
|---|--------|---|---|
| Temps 1 Comment définir un prix de vente ? Représentations et hypothèses | 15 min | Présentation des objectifs de la séance : définir un prix de vente. L'enseignant demande aux apprenants de dire ce qu'ils savent sur la fixation du prix de vente d'un produit. L'enseignant recueille les propositions des apprenants sans les commenter. Les propositions sont notées sur le tableau. | Les apprenants prennent connaissance de l'objectif de la séance. Ils font des propositions pour dire ce qu'ils savent sur la fixation du prix de vente d'un produit. |
| Temps 2 Analyse documentaire sur la notion de coût, de prix et de taxes | 40 min | L'enseignant demande aux apprenants de se mettre en groupe de 5 ou de 6. Il distribue un document à chaque groupe contenant des notions de coût, de prix et de taxes. Il demande à chaque groupe d'analyser le document et de donner pour la production des sabliers le coût de revient en matière première, d'estimer le coût de production, d'évaluer la taxe sur chiffre d'affaires (TCA), d'identifier les paramètres qu'il faut prendre en compte pour calculer le prix de vente d'un produit pour avoir des profits. L'enseignant guide les apprenants dans leurs travaux. | Les apprenants se mettent en groupe de 5 ou 6. Chaque groupe analyse le document, guidé par l'enseignant, il donne le coût de revient en matière première pour la production des sabliers, estime le coût de production, évalue la taxe sur chiffre d'affaires (TCA), identifie les paramètres à prendre en compte pour calculer le prix de vente d'un produit pour avoir des profits. |
| Temps 3 Calcul du prix de vente | 40 min | L'enseignant demande à chaque groupe de faire une proposition de prix de vente pour un sablier. Ensuite, il demande à chaque groupe de présenter ses travaux à l'ensemble de la classe. Il anime et facilite les débats, fructifie les échanges entre les apprenants. Il régule et amène les apprenants à valider leurs propositions pour avoir le prix de vente d'un sablier. | Chaque groupe fait une proposition de prix de vente pour un sablier. Un représentant de chaque groupe expose les travaux de son groupe. La mise en commun des différentes propositions permettra à l'ensemble de la classe de calculer le prix de vente du sablier. |

| | | | |
|--|---------------|---|---|
| <p>Temps 4 Bilan sur les apprentissages</p> | <p>25 min</p> | <p>L'enseignant demande aux apprenants de faire le point sur ce qu'ils ont appris sur la production sérielle. Il est attendu une synthèse qui présente les spécificités d'une production sérielle, en tenant compte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Du rôle de la production sérielle • Des étapes de la production sérielle (Schéma de production sérielle) • De la fixation de prix de vente d'un produit • ... | <p>Aidés par l'enseignant, les apprenants font le point de ce qu'ils ont appris sur la production sérielle. Les apprenants consignent la synthèse dans leur cahier.</p> |
|--|---------------|---|---|

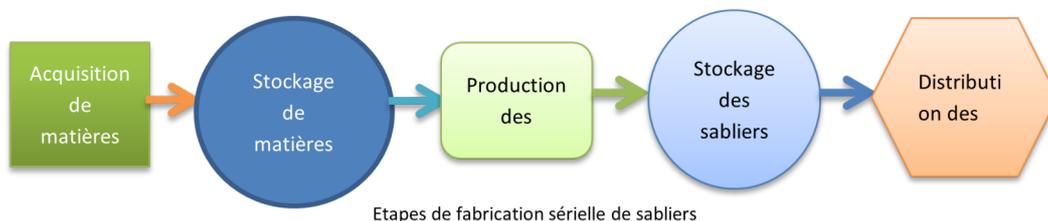
7. Attendus sur l'ensemble des séances

a. Production attendue

Les apprenants devront mettre en place une production sérielle de sablier, permettant de mesurer un temps de 5 minutes correspondant à la durée ébullition pour rendre l'eau potable. Il s'agit d'appréhender les caractéristiques d'une production industrielle en série et de définir les coûts.

b. Trace écrite pour l'élève

La production en série permet d'assurer une diminution des coûts par la spécialisation des postes de travail. La production en série permet de produire rapidement une grande quantité d'objets, tous identiques.



Dans le cadre d'une production sérielle, il convient de définir : les étapes de fabrication des objets, les outils nécessaires pour réaliser les étapes, l'organisation des locaux avec la gestion des flux de matière, les zones de stockage et de contrôler la qualité de la production en mettant en place des contrôle qualité.

La fixation du prix de vente des produits est un travail important et délicat pour un entrepreneur car les prix proposés doivent être justes pour que les clients soient suffisamment intéressés et que l'entreprise puisse en tirer des bénéfices.

Un prix de vente peut être fixé en suivant plusieurs méthodes :

- par rapport à un taux de marge ou au coût de revient,
- par rapport à la concurrence,
- par rapport aux impacts psychologiques (le prix que le client souhaite mettre pour acheter le produit).

Le prix de vente doit être juste en fonction du marché, de la qualité du produit, et de l'offre proposée par la concurrence.

Le prix de vente d'un produit est également fixé en se basant sur un objectif de taux de marge. L'objectif est de proposer un prix qui permet de gagner un montant sur chaque vente.

La marge correspond à la différence entre un coût de revient et un prix de vente.

c. Évaluation et régulation

| Savoirs évalués | Critères attendus | Ne maîtrise pas encore (0 point) | Maîtrise avec aide (1 point) | Maîtrise (2 points) |
|---|--|----------------------------------|------------------------------|---------------------|
| Décrire une production en série | Produits tous identiques Poste de travail spécifique | | | |
| Définir un prix de vente | Coût de revient Marge | | | |
| Mettre en place une production en série | Identification des opérations Organisation des espaces de travail | | | |
| Définir la notion de marge | Différence entre un coût de revient et un prix de vente | | | |
| Caractériser un service de contrôle-qualité | Conformité des produits par rapport au cahier des charges | | | |

d. Éléments de remédiation

Des visites dans les entreprises peuvent permettre de rencontrer des professionnels de la production en série.

8. Annexes

a. Définir un prix de vente TTC (toute taxe comprise)

Les différents coûts

Le coût d'achat :

Ce prix ne tient pas compte des différents frais.
Il est toujours exprimé en hors-taxes.

Le coût de revient :

C'est le coût total supporté par le commerçant compte tenu de tous les frais (frais d'achat et frais de distribution).
Coût de revient = coût d'achat + frais de distribution

Les différents prix

Le prix d'achat :

C'est le coût des produits en tenant compte des frais d'achat.
Coût d'achat = prix d'achat + frais d'achat.

Le prix de vente hors taxes :

Le prix de vente Hors-Taxes est le prix vendu au client sans tenir compte des taxes. On parle du prix de vente Hors Taxes de plusieurs produits, il s'agit alors du chiffre d'affaires hors taxes.

Le prix de vente toutes taxes comprises (TTC) :

C'est le prix final payé par le client. Il tient compte des taxes qui seront versées à l'état par le commerçant.

