

MODULE · VOLUME 30 MIN

3.4

Gestion des stocks comme cash immobilisé

Rotation · Couverture · Stock dormant
L'approche financière de l'impôt

COURS

Assurer le Volet Financier

SÉANCE

3 sur 4 — Trésorerie & BFR

FORMATEUR

Alexandre de Beukelaer

1. Introduction et objectifs

2. Le stock : un actif financier qui coûte de l'argent

3. Trois catégories de stock chez un chauffagiste

4. Indicateurs de pilotage : rotation, couverture, stock dormant

5. Politique d'approvisionnement juste-à-temps (JAT)

6. Méthodes d'inventaire et de valorisation

7. Cas Dewez Chauffage SRL — diagnostic stock 8 200 €

8. Solutions de tous les exercices du chapitre

1. Introduction et objectifs

Un raccord PER stocké à l' dépôt depuis 14 mois n'est plus du matériel : c'est du cash immobilisé. Tant que cette pièce n'est pas posée chez un client, elle vaut son prix d'achat en moins sur le compte bancaire de l'entreprise. Plus le stock est élevé et plus il tourne lentement, plus le BFR (module 3.1) s'alourdit et plus la trésorerie (module 3.2) se tend.

Le module 3.4 termine la séance trésorerie en abordant le stock sous un angle financier plutôt que logistique. La question centrale n'est pas « est-ce que j'ai assez de matériel pour ne pas être en rupture ? » mais « combien de cash mon stock immobilise-t-il, et est-ce que ce niveau est cohérent avec mon chiffre d'affaires ? ».

Objectifs pédagogiques

À l'issue de ce module, vous serez capable de :

- Comprendre pourquoi le stock est un emploi de trésorerie au même titre qu'une créance
- Distinguer les trois catégories de stock d'une TPE chauffage (consommables, projet, SAV)
- Calculer le ratio de rotation du stock et la couverture en jours
- Identifier le stock dormant et estimer sa valeur cash réelle
- Mettre en œuvre une politique d'approvisionnement juste-à-temps adaptée au chauffage
- Choisir entre inventaire permanent et intermittent selon la taille de l'entreprise

Pré-requis

Les modules 3.1 (BFR) et 3.2 (plan de trésorerie) sont des pré-requis directs : le stock est une des trois composantes du BFR, et son optimisation est un levier de pilotage de la trésorerie. Le module 2.1 (prix de revient) éclaire l'imputation du coût du matériel stocké.

2. Le stock : un actif financier qui coûte de l'argent

2.1 Vue logistique vs vue financière

L'installateur regarde son dépôt comme un outil de production : avoir le bon matériel au bon moment pour éviter les retours grossiste et les ruptures sur chantier. Le directeur financier — ou le dirigeant qui pilote la trésorerie — regarde le même dépôt comme une réserve de cash gelé. Les deux vues sont légitimes, mais elles aboutissent à des décisions opposées.

Critère	Vue logistique	Vue financière
Stock idéal	Le plus possible (réactivité)	Le moins possible (cash libéré)
Crainte principale	Rupture, retour grossiste	Cash gelé, obsolescence
Indicateur clé	Taux de service (% lignes disponibles)	Rotation, couverture en jours
Coût visible	Retours, achats urgents en express	BFR, intérêts du découvert

2.2 Les coûts cachés du stock

Le stock ne coûte pas seulement le prix d'achat du matériel. Quatre coûts annexes s'ajoutent et sont rarement mesurés par les TPE chauffage :

- **Coût financier** : intérêts du découvert ou rendement perdu (typiquement 5 à 8 % annuels de la valeur stock).
- **Coût d'espace** : part du loyer dépôt affectée à la zone de stockage (typiquement 1 à 3 % annuels de la valeur stock pour un dépôt moyen).
- **Coût d'obsolescence** : matériel qui devient invendable (modèles abandonnés, normes évolutives). Pour les composants chauffage, 1 à 3 % annuels.
- **Coût de casse et de vol** : pertes physiques liées au stockage. Typiquement 0,5 à 2 % annuels.

COÛT TOTAL ANNUEL DU STOCK

Le coût total annuel d'un stock pour une TPE chauffage se situe entre **7,5 % et 16 %** de la valeur stockée. Pour un stock moyen de 10 000 € HTVA, cela représente **750 € à 1 600 € de charges réelles par an** que l'entreprise ne voit pas en facture mais qui se traduisent par une marge nette dégradée.

2.3 Effet de levier sur la trésorerie

Réduire le stock libère mécaniquement de la trésorerie. Pour une TPE chauffage dont le stock moyen passe de 10 000 € à 5 000 €, ce sont **5 000 € de cash supplémentaire sur le compte bancaire**, immédiatement utilisables pour absorber un mois tendu (cf. module 3.2), rembourser un crédit court terme, ou financer un investissement productif.

La trésorerie libérée par la réduction du stock est un « gain unique » (one-shot) : elle se produit l'année de la réduction et n'est pas récurrente. En revanche, la baisse du coût total annuel du stock est récurrente.

3. Trois catégories de stock chez un chauffagiste

Avant de piloter, il faut catégoriser. Le stock d'une TPE chauffage se répartit en trois catégories qui appellent des politiques de gestion radicalement différentes.

3.1 Catégorie A — Consommables de SAV et dépannage

CATÉGORIE A — CONSOMMABLES COURANTS

Petits composants à forte rotation nécessaires en intervention SAV ou dépannage urgent : joints, raccords laiton et PER, vannes thermostatiques standards, siphons, té, coudes, mastic, tubes cuivre courants.

Cette catégorie justifie un stock physique permanent : elle représente typiquement 30 à 50 % de la valeur stockée mais elle est **essentielle à la réactivité commerciale**. Une rupture sur ces composants se traduit par un retour à l' dépôt ou chez le grossiste pendant un dépannage facturé en urgence, ce qui coûte en moyenne 1 à 2 heures de main d'œuvre productive perdue.

Cible standard : couvrir **2 à 4 semaines de consommation moyenne** sur les composants identifiés comme critiques par l'analyse historique.

3.2 Catégorie B — Matériel projet

CATÉGORIE B — MATÉRIEL COMMANDÉ POUR CHANTIER IDENTIFIÉ

Chaudières, radiateurs sur mesure, modules solaires, PAC commandés au grossiste pour un chantier client précis et stockés temporairement à l' dépôt en attente de la pose programmée.

Le stock projet est **la cible numéro un de l'optimisation**. Une politique saine consiste à faire livrer le matériel projet **directement sur chantier le jour de la pose** ou à l' dépôt maximum 48 à 72 heures avant la pose. La cible idéale est zéro stock projet permanent.

3.3 Catégorie C — Stock dormant

CATÉGORIE C — STOCK DORMANT

Matériel acheté mais non consommé depuis plus de 12 mois : modèles chaudières abandonnés par le fabricant, références remplacées par évolution normative (RT 2012 → RE 2020), excédents de commandes passées non écoulés.

Le stock dormant n'a aucune valeur économique réelle : il a même une valeur négative quand on intègre son coût d'occupation. La politique standard est de **l'évacuer activement** par vente à valeur résiduelle (50 à 70 % du prix d'achat), don à associations professionnelles ou écoles techniques, ou en dernier recours envoi au recyclage.

ATTENTION – LE STOCK DORMANT QUI RESTE « AU CAS OÙ »

Le réflexe le plus coûteux est de garder du stock dormant en se disant « ça peut servir ». Si une pièce n'a pas été utilisée en 12 mois, la probabilité qu'elle le soit dans les 12 suivants est extrêmement faible — et son coût d'occupation continue de courir. **Une décision de sortie de stock à valeur résiduelle est presque toujours plus rentable** que la conservation indéfinie.

4. Indicateurs de pilotage : rotation, couverture, stock dormant

4.1 Le ratio de rotation

RATIO DE ROTATION DU STOCK

Le **ratio de rotation** mesure le nombre de fois où le stock moyen est « tourné » dans une année. Plus le ratio est élevé, plus le stock est efficacement utilisé.

$$\text{Rotation} = \text{Coût d'achat matériel HTVA annuel} \div \text{Stock moyen HTVA}$$

Pour une TPE chauffage saine, le ratio de rotation se situe typiquement entre **4 et 8** (stock renouvelé 4 à 8 fois par an). Un ratio inférieur à 3 indique un sur-stockage ou la présence importante de stock dormant.

Exemple 1 – Calcul du ratio de rotation

Une TPE chauffage achète pour **70 000 € HTVA** de matériel par an. Stock moyen sur l'année (mesuré par inventaire trimestriel) : **14 000 € HTVA**.

$$\text{Rotation} = 70\,000 \div 14\,000 = 5,0$$

Interprétation : le stock se renouvelle 5 fois par an, soit en moyenne **73 jours de couverture** ($365 \div 5$). Niveau sain mais qui peut encore être optimisé vers 6 à 7 rotations selon le profil d'activité.

4.2 La couverture en jours

La couverture en jours est l'expression alternative du ratio de rotation, plus intuitive pour le dirigeant : **combien de jours de consommation le stock actuel permet-il de couvrir avant rupture théorique ?**

$$\text{Couverture en jours} = (\text{Stock moyen HTVA} \div \text{Coût d'achat annuel HTVA}) \times 365$$

$$\text{Couverture en jours} = 365 \div \text{Rotation}$$

Cibles indicatives pour une TPE chauffage :

Catégorie	Cible couverture	Rotation équivalente
Consommables SAV (catégorie A)	15 à 30 j	12 à 24 rotations
Matériel projet (catégorie B)	3 à 10 j	36 à 120 rotations
Stock total (toutes catégories)	30 à 60 j	6 à 12 rotations

4.3 L'identification du stock dormant

Un inventaire physique annuel doit être enrichi d'une **analyse de rotation par référence**. Le logiciel comptable ou un fichier Excel simple permet d'identifier pour chaque référence en stock la date du dernier mouvement de sortie. Toute référence sans sortie depuis plus de 12 mois est classée stock dormant.

$$\text{Taux de stock dormant} = (\text{Valeur stock dormant HTVA} \div \text{Valeur stock total HTVA}) \times 100$$

Cible : taux de stock dormant **inférieur à 10 %**. Au-delà de 20 %, action corrective urgente : campagne d'évacuation et révision des règles de commande automatiques.

Exemple 2 – Identification du stock dormant

Stock total inventorié : **14 000 €** HTVA. Analyse par référence : 8 200 € de matériel n'a connu aucun mouvement de sortie depuis plus de 12 mois.

$$\text{Taux de stock dormant} = (8\,200 \div 14\,000) \times 100 = \mathbf{58,6\%}$$

Interprétation : la TPE chauffage a immobilisé près de 60 % de son stock dans des références sans rotation. Le stock effectivement productif n'est que de 5 800 €, ce qui déforme les calculs de rotation calculés sur le stock total. Action de fond requise.

5. Politique d'approvisionnement juste-à-temps (JAT)

5.1 Principe du juste-à-temps appliqué au chauffage

JUSTE-À-TEMPS CHAUFFAGISTE

Le **juste-à-temps (JAT)** chauffagiste consiste à **commander le matériel projet à la confirmation du chantier client** et à le faire livrer au plus juste avant la pose. L'objectif est zéro stock projet permanent et stock consommables minimal calé sur la consommation hebdomadaire.

5.2 Conditions de réussite

Le JAT n'est pas applicable mécaniquement : il suppose un environnement opérationnel favorable. Quatre conditions doivent être remplies :

1. **Délais de livraison grossistes courts et fiables** : 48 à 72 heures pour les composants standards (Vaillant Service, BLB Sanitaire, Cobelba en Belgique).
2. **Planification des chantiers à au moins une semaine** permettant d'anticiper les commandes au bon moment.
3. **Acompte client à la commande** (cf. module 2.3) finançant l'achat matériel avant pose.
4. **Espace dépôt réduit ou cher** rendant le sur-stockage économiquement pénalisant.

5.3 Les limites du JAT

Le JAT ne s'applique pas aux dépannages urgents (par définition imprévisibles) ni aux chantiers où la rupture grossiste exposerait à des pénalités contractuelles importantes (marchés publics, chantiers en cascade avec autres corps de métier). Un stock minimum sécurité doit être maintenu sur les composants critiques identifiés par l'analyse historique.

En contexte de chaînes d'approvisionnement perturbées (post-2020), les délais grossistes se sont allongés et certains composants chauffage ont connu des pénuries durables (cartes électroniques, pompes à chaleur). La politique JAT doit intégrer un coefficient de sécurité supplémentaire sur les composants à risque.

5.4 Mise en œuvre progressive

La transition d'un stockage classique vers le JAT s'opère typiquement en trois phases sur 6 à 12 mois :

Phase	Durée	Actions
1. Audit	1 à 2 mois	Inventaire valorisé, analyse de rotation par référence, identification stock dormant
2. Évacuation	2 à 3 mois	Vente résiduelle stock dormant, don aux écoles techniques, arrêt commandes proactives
3. Pilotage JAT	3 à 6 mois	Commande projet à la signature devis, livraison J-2 à J+0, mesure mensuelle rotation

6. Méthodes d'inventaire et de valorisation

6.1 Inventaire permanent vs intermittent

Deux méthodes coexistent pour suivre le stock. Le choix dépend du volume d'activité, de l'outillage informatique disponible et de la culture d'entreprise.

Méthode	Principe	Adapté à
Inventaire intermittent	Inventaire physique 1 à 2 fois par an, généralement à la clôture comptable. Pas de suivi en temps réel.	TPE avec stock < 15 000 €, logiciel comptable simple, peu de références
Inventaire permanent	Chaque entrée et sortie est enregistrée. Le stock théorique est connu à tout moment et calé par inventaire annuel.	Entreprises > 3 ouvriers, logiciel de gestion intégrée, traçabilité par référence

L'inventaire permanent permet le pilotage fin (rotation par référence, seuils automatiques de réapprovisionnement) mais demande une discipline opérationnelle quotidienne. L'inventaire intermittent est moins exigeant mais ne permet qu'un pilotage annuel rétrospectif.

6.2 Méthodes de valorisation

Le matériel acheté à des dates différentes a des prix d'achat différents. La valorisation du stock en fin d'exercice nécessite donc une convention. Deux méthodes sont reconnues par le droit comptable belge (article III.89 du Code de droit économique) :

- **FIFO (First In, First Out)** — les sorties de stock sont valorisées au prix des entrées les plus anciennes. Le stock final reflète les prix d'achat les plus récents. Méthode standard pour le chauffage car les composants sont en général homogènes et la rotation FIFO correspond à la pratique physique (le matériel le plus ancien est posé en premier).
- **CMP (Coût Moyen Pondéré)** — les sorties et le stock final sont valorisés au coût moyen pondéré des entrées. Méthode plus lisse en période de prix volatils mais demande un calcul à chaque entrée.

Le choix de la méthode est libre mais doit être **cohérent dans le temps** (principe de permanence des méthodes). Un changement de méthode requiert une justification explicite dans l'annexe aux comptes annuels.

6.3 Dépréciation comptable

Quand la valeur de marché ou la valeur d'utilité d'une référence en stock devient inférieure à son coût d'acquisition (obsolescence, baisse durable des prix), une **dépréciation comptable** doit être enregistrée (compte 33 « réductions de valeur sur stocks »). Cette dépréciation est fiscalement déductible si elle est justifiable et documentée.

ATTENTION – DÉPRÉCIATION ET STOCK DORMANT

Conserver du stock dormant valorisé au prix d'achat fausse le bilan : les actifs sont surévalués et le résultat de l'année est artificiellement gonflé. La dépréciation annuelle du stock dormant **n'est pas une perte cachée**, c'est la reconnaissance comptable d'une perte économique déjà constatée. Ne pas comptabiliser revient à se mentir à soi-même sur la santé financière réelle de l'entreprise.

7. Cas Dewez Chauffage SRL – diagnostic stock 8 200 €

Application au cas fil rouge Dewez Chauffage SRL. Thomas Lemaire effectue l'inventaire physique complet de l' dépôt en collaboration avec David Dewez.

7.1 Faits chiffrés

Donnée	Valeur
Stock total inventorié HTVA	8 200 €
Achats matériel HTVA 2024	≈ 70 000 €
Espace dépôt (Tubize, 250 m²)	Loyer 10 800 €/an
Part dépôt dédiée stockage (estimation)	≈ 25 %

7.2 Ratio de rotation et couverture

Rotation = $70\,000 \div 8\,200 = 8,5$

Couverture en jours = $365 \div 8,5 = 43$ jours

À première vue, le ratio de 8,5 semble excellent. Mais Thomas pousse l'analyse à la référence et découvre un déséquilibre majeur.

7.3 Analyse par référence – Découverte du stock dormant

Sur les 8 200 € inventoriés, l'analyse des dates de dernier mouvement révèle :

Catégorie	Valeur HTVA	% du stock total
Consommables courants (cat. A)	1 800 €	22 %
Matériel projet (cat. B)	1 200 €	15 %
Stock dormant > 12 mois (cat. C)	5 200 €	63 %
Stock dormant 18 mois (sous-ensemble)	4 100 €	50 %

Composition du stock dormant : excédents de tubes cuivre (commande 2023 trop optimiste), raccords PER pour un chantier annulé en 2024, vannes thermostatiques d'un modèle remplacé par le fabricant.

7.4 Recalcul du ratio de rotation effectif

En retirant le stock dormant des calculs, le stock réellement productif n'est que de **3 000 €** (1 800 consommables + 1 200 projet) :

Rotation effective = $70\,000 \div 3\,000 = \mathbf{23,3}$

Couverture effective = $365 \div 23,3 = \mathbf{16 \text{ jours}}$

Diagnostic révisé : le stock effectivement productif est très tendu (16 jours), proche du JAT. Mais l'entreprise **immobilise 5 200 € de cash inutilement** dans du matériel sans valeur économique réelle.

7.5 Diagnostic Thomas

DIAGNOSTIC STOCK DEWEZ CHAUFFAGE

Le stock total de 8 200 € masque deux réalités contradictoires. **D'un côté, le stock productif est sain et déjà presque optimisé en JAT** (rotation effective 23,3, couverture 16 jours). **De l'autre, plus de 60 % du stock est dormant**, immobilisant 5 200 € de cash sans contrepartie économique. L'action prioritaire est l'évacuation du stock dormant, pas la réduction du stock global.

7.6 Plan d'action

1. **Mois 1 — Inventaire détaillé** : valorisation référence par référence, photos, état physique, références fabricant pour identifier les composants encore négociables.
2. **Mois 2 — Vente résiduelle** : proposition aux confrères chauffagistes de la zone via groupes professionnels Embuild et UCM. Objectif : récupérer **2 600 €** ($\approx 50\%$ du prix d'achat) sur les composants encore vendables.
3. **Mois 3 — Don aux écoles techniques** : pour les composants non revendables mais utilisables (vannes anciennes, tubes obsolètes), don à l'EFP ou à une école IFAPME locale contre attestation fiscale.
4. **Mois 4 — Politique d'approvisionnement révisée** : suppression des commandes proactives, passage au JAT projet pour catégorie B, plafonnement stock consommables à 4 semaines de consommation moyenne.

7.7 Effet attendu sur la trésorerie

Cash récupéré par vente résiduelle : **+ 2 600 €**

Cash récupéré par déduction fiscale don : **+ 200 à 400 €** selon barème

Coût annuel évité (financier + espace + obsolescence $\approx 12\%$ de 5 200 €) : **+ 624 €/an** récurrent

Effet combiné : **2 800 à 3 000 € de cash immédiatement libéré** + une marge nette améliorée de **624 €/an** de manière récurrente. Sur trois ans, l'opération vaut environ **4 700 €** à l'entreprise, soit plus que la valeur initiale du stock dormant transformé.

8. Solutions de tous les exercices du chapitre

Solution exercice 1 – Calcul du ratio de rotation

Calcul

Rotation = Coût d'achat matériel HTVA annuel ÷ Stock moyen HTVA = 70 000 ÷ 14 000 = **5,0**.

Couverture = 365 ÷ 5 = **73 jours**.

Niveau sain dans la fourchette TPE chauffage (4 à 8 rotations). Marge d'optimisation possible vers 6 à 7 rotations selon le profil d'activité.

Solution exercice 2 – Identification du stock dormant

Calcul

Taux de stock dormant = (Valeur dormant ÷ Valeur totale) × 100 = (8 200 ÷ 14 000) × 100 = **58,6 %**.

Au-delà de 20 %, action corrective urgente. À 58,6 %, plus de la moitié du stock n'apporte aucune valeur économique et coûte 7,5 à 16 % de sa valeur annuellement en charges cachées (espace, financier, obsolescence).

Action : campagne d'évacuation (vente résiduelle, don écoles techniques) sur 2 à 3 mois, puis révision des règles d'approvisionnement pour bloquer la régénération.

Bon réflexe – Politique d'inventaire

Routine annuelle

Réaliser un inventaire physique valorisé annuel à la clôture comptable, puis ajouter une analyse de rotation par référence pour identifier les composants sans mouvement depuis plus de 12 mois. Toute référence dormante doit faire l'objet d'une décision explicite : conservation justifiée (composant critique difficile à recommander), vente résiduelle, don ou recyclage. Sans décision, le stock dormant s'accumule mécaniquement d'année en année.