

Introduction à



Simulation de gestion et management industriel

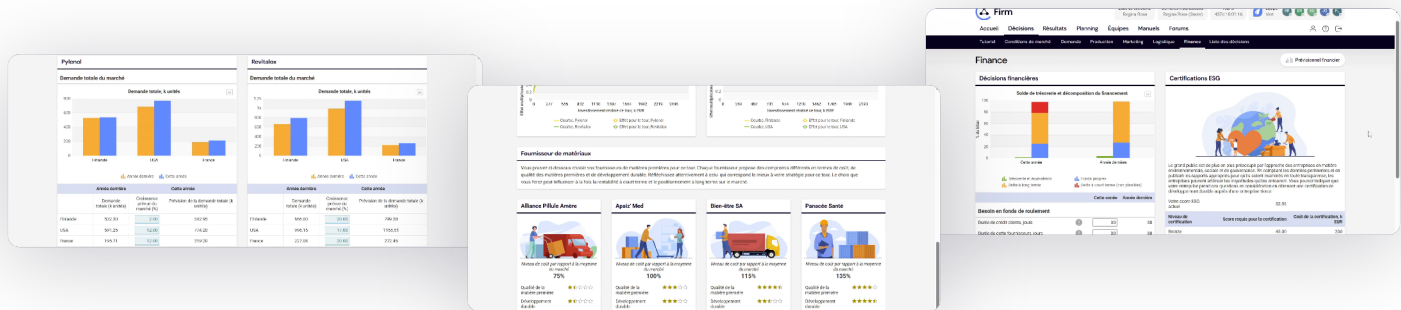


À propos de Cesim Firm

Cesim Firm est une simulation de gestion en ligne qui permet aux participants de mieux comprendre la complexité des opérations d'une entreprise dans un environnement concurrentiel.

Elle intègre plusieurs disciplines de la gestion, notamment le marketing, la production, la logistique et la prise de décision financière. Elle relie également l'entreprise à son environnement économique et à ses parties prenantes.

Les équipes de participants dirigent les ventes et les opérations d'une entreprise internationale. Les principaux facteurs de succès sont la précision des prévisions et de la planification, une approche analytique de la prise de décision et un bon travail d'équipe.



Objectifs pédagogiques

- ✓ Mieux comprendre le fonctionnement d'une entreprise du point de vue de la direction générale.
- ✓ Identifier les interactions entre les entreprises et les influences extérieures dans un environnement complexe et interdépendant.
- ✓ Développer la capacité à interpréter et à prévoir les situations et les résultats de marché, puis à les traduire en décisions orientées vers des objectifs.
- ✓ Renforcer une prise de décision fondée sur l'analyse, en reliant les décisions aux flux de trésorerie et à la rentabilité.
- ✓ Acquérir une expérience pratique du travail en équipe et de la résolution de problèmes, dans un marché concurrentiel en évolution.

Cas disponibles

Le cas recommandé est le cas par défaut, Pillsens, présenté dans ce guide. D'autres cas sont disponibles dans « Scénarios ». Leurs produits, marchés et paramètres peuvent être différents.

Cas par défaut Recommandé · Pillsens

Il s'agit du scénario par défaut de cette simulation. Il est recommandé de sélectionner ce scénario s'il s'agit de votre première session.

Cas Évolutif

Vous commencez sur le marché local avec un produit seulement au premier tour. Vous disposerez de plus d'usines, de marchés et de produits dans les tours suivants.

ToyJoy

Simulation sur un fabricant de jouets.

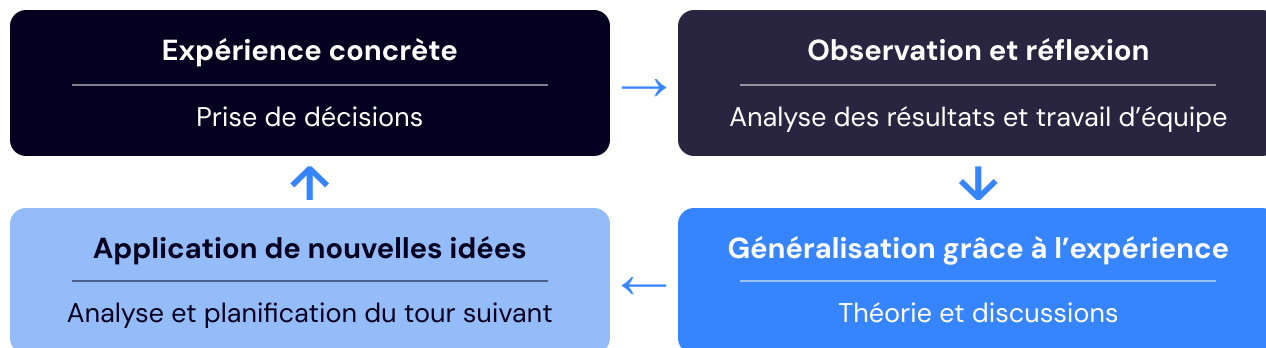
Cas Beicco

Dans le cas Beicco, vous gérez une entreprise de matériaux de construction. La structure du cas est similaire à celle du cas évolutif : le cas commence avec une configuration minimale et se termine avec tous les marchés et produits disponibles. Actuellement, le cas ne supporte qu'un maximum de huit tours.

Apprendre par la simulation

Processus d'apprentissage

L'apprentissage repose sur une succession d'expériences, d'analyses et de nouvelles décisions.



Solution en ligne

La simulation est entièrement accessible en ligne, sans installation d'application. Elle peut être utilisée depuis tout appareil disposant d'une connexion Internet.

Les membres de l'équipe peuvent travailler à distance. Chaque membre dispose de son propre compte pour préparer des décisions et des scénarios, puis en combiner les résultats avec les autres membres sur la page « Liste des décisions ».

La plateforme comprend également des forums qui permettent d'échanger au sein des équipes et entre toutes les équipes d'un même marché.

Structure de l'interface participant

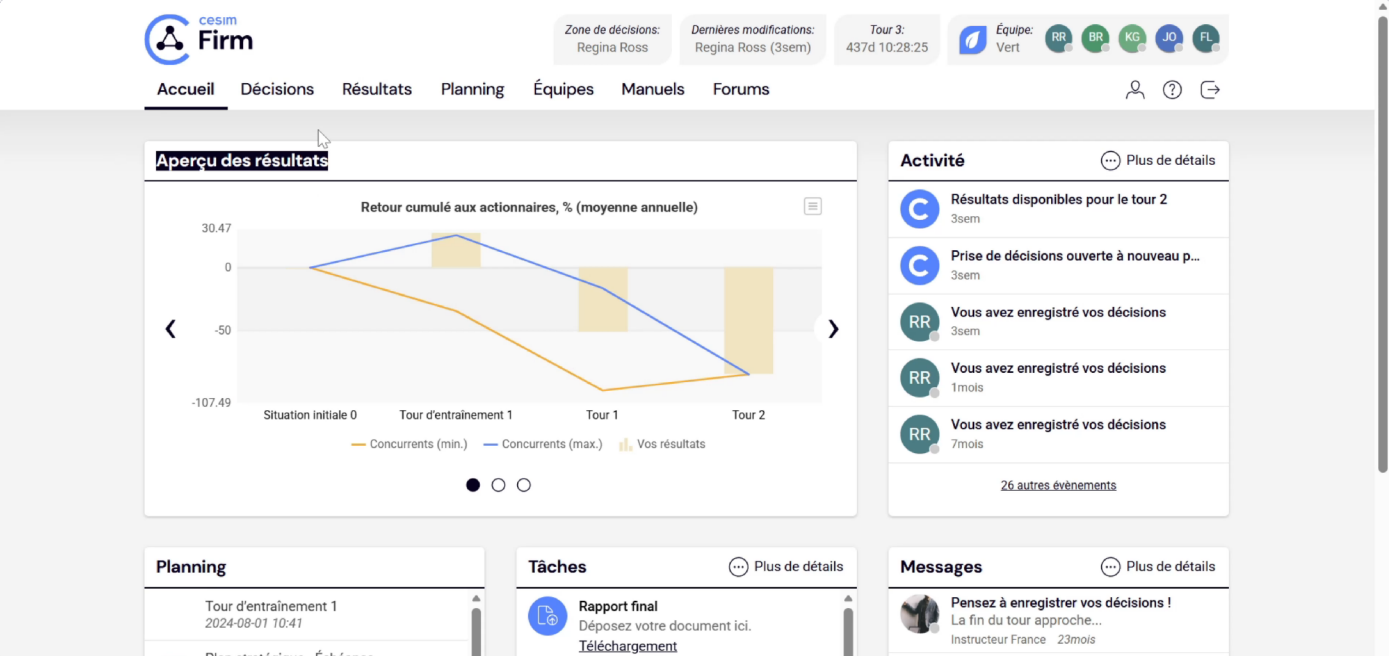
L'interface participant comprend les pages suivantes :

Onglet	Utilisation
Accueil	Vue rapide de la session : aperçu des résultats, activité récente, tâches, échéances, messages et membres de l'équipe
Décisions	Zone de travail principale où l'équipe construit sa stratégie : demande, production, marketing, logistique, finance et liste des décisions
Résultats	Résultats calculés automatiquement après chaque échéance, à partir des décisions enregistrées par toutes les équipes
Planning	Calendrier et échéances des tours
Équipes	Composition des équipes de l'univers
Manuels	Manuel de l'utilisateur, description du cas et documents éventuels de l'instructeur
Forums	Échanges au sein de l'équipe, de l'univers et de la session

Échanger avec l'équipe et l'instructeur

Le forum d'équipe permet de coordonner la stratégie de manière confidentielle. Les forums d'univers et de session donnent accès aux informations transmises à tous par l'instructeur.

Structure de l'interface participant



Accueil Décisions Résultats Planning Équipes Manuels Forums

Zone de décisions: Regina Ross | Dernières modifications: Regina Ross (3sem) | Tour 3: 437d 10:28:25 | Équipe: Vert (RR, BR, KG, JO, FL)

Aperçu des résultats

Retour cumulé aux actionnaires, % (moyenne annuelle)

Situation	Concurrents (min.)	Concurrents (max.)	Vos résultats
Situation initiale 0	0	0	0
Tour d'entraînement 1	-25	10	10
Tour 1	-100	-10	-10
Tour 2	-107.49	-10	-10

Activité

- Résultats disponibles pour le tour 2 (3sem)
- Prise de décisions ouverte à nouveau p... (3sem)
- Vous avez enregistré vos décisions (3sem)
- Vous avez enregistré vos décisions (1mois)
- Vous avez enregistré vos décisions (7mois)

26 autres événements

Planning

- Tour d'entraînement 1 (2024-08-01 10:41)
- Plan stratégique - Échéance

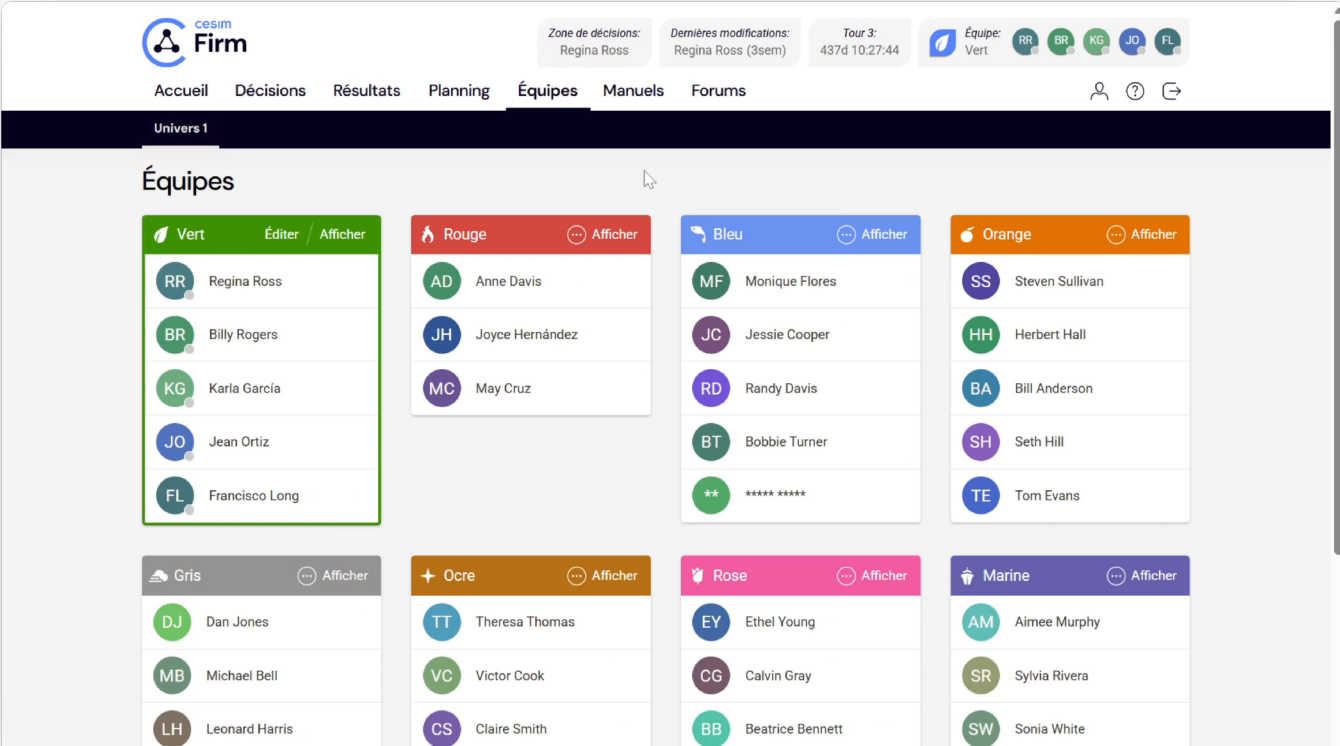
Tâches

- Rapport final: Déposez votre document ici. Téléchargement

Messages

- Pensez à enregistrer vos décisions! La fin du tour approche... (Instructeur France 23mois)

Exemple · Accueil



Accueil Décisions Résultats Planning **Équipes** Manuels Forums

Zone de décisions: Regina Ross | Dernières modifications: Regina Ross (3sem) | Tour 3: 437d 10:27:44 | Équipe: Vert (RR, BR, KG, JO, FL)

Univers 1

Équipes

Vert	Rouge	Bleu	Orange
RR Regina Ross	AD Anne Davis	MF Monique Flores	SS Steven Sullivan
BR Billy Rogers	JH Joyce Hernández	JC Jessie Cooper	HH Herbert Hall
KG Karla García	MC May Cruz	RD Randy Davis	BA Bill Anderson
JO Jean Ortiz		BT Bobbie Turner	SH Seth Hill
FL Francisco Long		** *****	TE Tom Evans

Gris	Ocre	Rose	Marine
DJ Dan Jones	TT Theresa Thomas	EY Ethel Young	AM Aimee Murphy
MB Michael Bell	VC Victor Cook	CG Calvin Gray	SR Sylvia Rivera
LH Leonard Harris	CS Claire Smith	BB Beatrice Bennett	SW Sonia White

Exemple · Équipes

Organisation de la simulation

Chaque marché de simulation se compose de 2 à 12 équipes, avec 1 à 8 membres par équipe. Le nombre d'univers parallèles n'est pas limité, ce qui permet d'utiliser la simulation quel que soit le nombre de participants.

Toutes les équipes démarrent avec exactement la même situation, avec des parts de marché et des bénéfices similaires. Elles font face aux mêmes conditions de marché pendant toute la simulation.

Les équipes sont en concurrence avec les autres équipes de leur marché, et non avec un ordinateur. Les décisions de chaque équipe influencent les résultats des autres équipes et l'évolution du marché.

Options du cours (instructeur)

L'instructeur peut limiter les produits, les marchés et les zones de production. Il peut également inclure ou exclure différents modules, présentés à la fin de ce document.

Pour modifier le cas, rendez-vous dans « Scénarios ». Trois possibilités sont proposées :

1. Modifier un scénario personnalisé existant à l'aide de « Modifier les paramètres ».
2. Copier un scénario personnalisé existant, donner un nom à la copie, puis modifier ses paramètres.
3. Créer un nouveau scénario, lui donner un nom, choisir le cas qui servira de base et confirmer la création.

Une fois le scénario préparé :

4. Ouvrez l'onglet « Modules ».
5. Activez les modules souhaités. Les modules secondaires peuvent également être activés ou désactivés.
6. Revenez à « Scénarios », puis sélectionnez « Attribuer ».
7. Lancez la modification du cas attribué, sélectionnez le scénario voulu dans la liste déroulante et enregistrez le choix.

Important : il est déconseillé de modifier les modules après le démarrage de la session, car certaines décisions sont déjà définies lors de la création initiale. Le support Cesim peut vous accompagner dans ces situations.

Inscription des participants

Création des comptes par Cesim

Pour simplifier la mise en place de la session, Cesim peut créer les comptes des participants ainsi que la structure de la simulation. L'instructeur peut ainsi planifier la session à l'avance et préparer le lancement officiel dans de bonnes conditions.

Cesim a besoin pour cela de l'adresse e-mail, du prénom, du nom, de l'univers et de l'équipe de chaque participant. La répartition par équipe peut être réalisée par l'instructeur ou par Cesim, par ordre alphabétique.

L'instructeur communique également à l'avance le planning de la session, c'est-à-dire les échéances des tours avant lesquelles les participants doivent enregistrer leurs décisions.

Inscription par les participants

1. Rendez-vous sur www.cesim.com et accédez à l'inscription en haut à droite. Si votre instructeur vous a transmis un lien direct d'inscription, utilisez ce lien pour commencer.
2. Renseignez votre adresse e-mail et les autres informations demandées, puis créez votre compte.
3. Saisissez ou confirmez le code de session communiqué par votre instructeur, puis passez à l'étape suivante.
4. Vérifiez les informations concernant la session et l'instructeur, puis poursuivez.
5. Rejoignez l'équipe souhaitée. Dans les sessions comprenant plusieurs univers, vous pouvez également choisir votre univers.
6. Vérifiez l'ensemble des informations et terminez l'inscription.
7. Si un code de licence est demandé, saisissez un code valide ou utilisez les options de paiement en ligne, puis validez.
8. Pour vous connecter ultérieurement, utilisez la connexion en haut à droite de www.cesim.com avec votre adresse e-mail et votre mot de passe.

Déroulement des opérations



Après la présentation, les équipes se familiarisent avec le processus de prise de décisions lors d'un tour d'entraînement. Ses résultats n'ont aucune influence sur les résultats officiels.

L'instructeur détermine le nombre de tours officiels, entre 5 et 12. À l'échéance de chaque tour, le système calcule automatiquement les résultats, puis les résultats et les nouvelles conditions de marché sont disponibles pour le tour suivant.

Important : les décisions ne peuvent plus être modifiées après l'échéance. Si l'équipe n'a pas enregistré ses décisions, le système utilise celles du tour précédent.

Critère de performance

L'objectif principal des équipes est de générer une croissance durable et rentable. Les critères de référence sont les bénéfices cumulés, qui montrent le profit réalisé au cours des tours, ainsi que la réputation ESG.

L'instructeur peut choisir d'autres critères, comme les parts de marché ou la croissance du chiffre d'affaires.

Si le module Actionnariat est activé, le critère recommandé est le retour total cumulé aux actionnaires, qui combine l'évolution du cours de l'action et les dividendes versés.

Prise de décisions

La prise de décisions se fait par tours. Un tour correspond habituellement à une année fiscale.

Au début de la simulation, les résultats de la situation initiale sont disponibles. Ils servent de base aux décisions du tour d'entraînement. Après l'entraînement, la simulation revient à la situation initiale et les décisions sont prises pour le premier tour.

Le manuel de l'utilisateur et la description du cas doivent être lus avant le tour d'entraînement. Les conditions de marché doivent être lues avant chaque tour : elles présentent les tendances du tour à venir, les paramètres économiques, les coûts, les taux de change et les taxes.

Les décisions sont saisies dans les cases blanches et servent au calcul des résultats. Les estimations sont saisies dans les cases bleues : elles ne déterminent pas les résultats, mais servent, avec les décisions, à établir les budgets. Certaines décisions utilisent des menus déroulants.

Dans le cas par défaut, les participants gèrent deux produits commercialisés sur trois marchés, avec deux zones de production. L'instructeur peut toutefois paramétrer la session pour commencer avec un seul produit sur un seul marché, puis ouvrir le second produit et les autres marchés au fil des tours.

Le niveau de difficulté de la simulation peut également être paramétré par l'instructeur, ce qui permet d'utiliser Cesim Firm avec différents publics.

Cas par défaut : Pillsens

Cette page présente le cas par défaut. L'instructeur peut choisir un autre cas : les produits, les marchés et les paramètres peuvent alors être différents.

Les équipes prennent la direction de Pillsens, une entreprise pharmaceutique fondée en Finlande en 1865 par Erik et Anni Pillsen. Dès l'origine, l'entreprise s'est construite autour de la recherche, du développement de produits et d'une forte culture marketing.

Pillsens fabrique deux produits en vente libre sous sa propre marque. L'équipe est responsable des ventes, de la production, de la qualité et de la logistique de ces deux produits.

Pylenol

Antidouleur à base de paracétamol. Le marché des antidouleurs est relativement stable et plus facile à prévoir. La demande progresse régulièrement, en particulier en France et aux États-Unis, à condition que les hausses de prix restent modérées.

Revitalox

Antioxydant positionné sur le marché du bien-être. Le marché est en croissance mais plus incertain : il dépend fortement des résultats de la recherche, de la perception des consommateurs et de la présentation des produits dans les médias.

Trois marchés

Finlande

Position solide et forte réputation de qualité, mais croissance limitée. L'enjeu principal est de défendre les parts de marché.

États-Unis

Potentiel important grâce à la taille de la population et à une réglementation plus souple. Les deux produits peuvent être vendus dans la plupart des magasins.

France

Potentiel intéressant, avec une concurrence, une sensibilité des consommateurs et un cadre réglementaire à prendre en compte.

En Finlande et en France, les antidouleurs ne peuvent être vendus que dans les pharmacies autorisées.

Production et enjeux ESG

Pillsens produit en Finlande et aux États-Unis. Les coûts des antioxydants devraient baisser grâce à l'optimisation des processus, tandis que ceux des antidouleurs devraient augmenter. Les améliorations des processus pourraient réduire l'impact environnemental et devenir économiquement intéressantes.

Les clients prennent de plus en plus en compte le développement durable. Une entreprise tierce évalue la performance ESG de chaque équipe par rapport à ses concurrents. Ce score permet d'obtenir une certification qui renforce l'attractivité des produits.

Les principaux facteurs de succès sont l'utilisation efficace des prix, de la publicité et des efforts commerciaux selon les marchés, ainsi qu'une bonne gestion de la logistique et de la production.

Structure de la demande

Produits et marchés

L'entreprise vend deux produits sur trois marchés, dont son marché domestique. Les sites de production se trouvent dans le pays d'origine et dans la zone 2. Dans le cas standard, tous les produits et marchés sont disponibles dès le début, mais l'instructeur peut les limiter.

Les entreprises peuvent également vendre à des grossistes, qui n'opèrent pas dans une zone spécifique. Les grossistes lancent ponctuellement des appels d'offres auxquels les équipes peuvent répondre.

Une situation de départ commune

Au départ, toutes les équipes ont exactement la même part de marché, par exemple 25 % chacune avec quatre équipes.

Niveau	Facteurs déterminants
Taille totale du marché	Conditions économiques ; niveau moyen des prix ; investissements cumulés en publicité et en service client ; investissements cumulés dans la qualité des produits
Part de marché de l'équipe	Qualité du produit ; prix ; promotion (publicité et service client) ; image ESG

Ces facteurs sont comparés entre les équipes. Les parts de marché dépendent aussi des priorités de livraison lorsque la capacité de livraison de l'entreprise ne suffit pas à couvrir toute la demande.

Estimer la demande

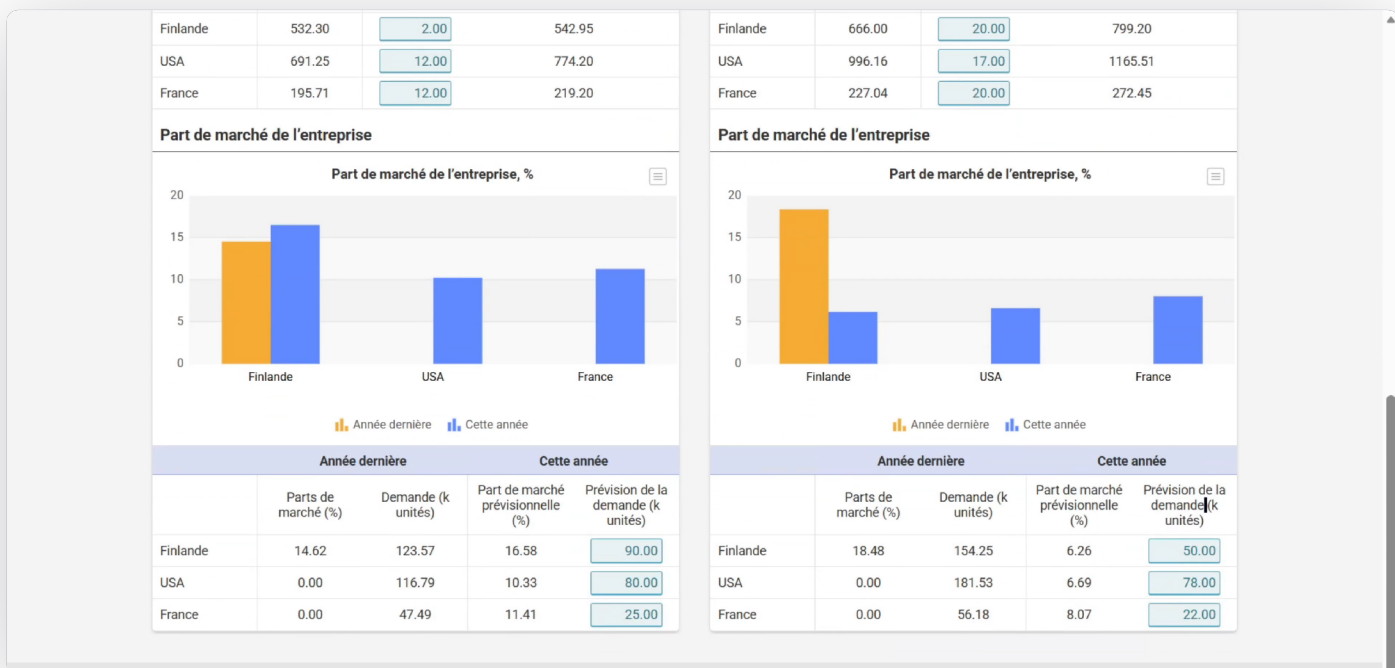
1. Estimer la croissance totale du marché de Pylenol et de Revitalox dans chaque zone.
2. Estimer la demande de l'équipe pour chaque produit et chaque marché.

La simulation calcule automatiquement la part de marché prévisionnelle à partir de ces estimations. Elles servent de base au calcul des besoins de production et du chiffre d'affaires prévisionnel.

Structure de la demande



Exemple · Demande totale du marché



Exemple · Parts de marché

Production

Deux zones de production permettent de répondre à la demande des deux produits sur les trois marchés. Dans le cas par défaut, l'entreprise possède un grand site en Finlande et un site plus petit aux États-Unis. Il n'y a pas de production en France : les produits vendus en France sont exportés depuis la Finlande ou les États-Unis. Chaque site dispose de deux lignes de production, une par produit.

Capacité et investissements

La capacité de production correspond à la capacité la plus faible entre les usines et les machines. Elle est atteinte en produisant 24 heures sur 24, c'est-à-dire en trois-huit, avec des majorations de salaires pour la deuxième et la troisième équipe.

Investissement	Fonctionnement
Usines	Disponibles avec un délai d'un tour, mais payées en totalité au tour de la décision. L'amortissement commence à la mise en service.
Machines	Disponibles au tour de l'investissement. Leur amortissement est élevé et une sous-utilisation de leur capacité coûte cher.

Investir dans les usines ou les machines permet de réduire les effectifs et la masse salariale, mais augmente fortement les dépenses d'investissement. Les investissements de renouvellement sont considérés comme égaux aux amortissements.

La production reste au niveau prévu tant que la capacité est suffisante. Si la capacité est limitée, la production des deux produits diminue dans les mêmes proportions.

Personnel et salaires en production

Personnel de production

Les effectifs de production dépendent du volume prévu et de la productivité du personnel, qui varie selon les produits et les zones. Les coûts de production variables unitaires sont calculés automatiquement en fonction des volumes, de la productivité et du nombre d'équipes. Une réduction des effectifs coûte un pourcentage des salaires annuels.

Les investissements pour l'amélioration de la rentabilité correspondent à la formation et au développement du personnel et des processus de production. Ils améliorent la productivité et réduisent la part des salaires. Leur effet est le plus fort au tour de l'investissement.

Salaires en production

Les salaires en production dépendent du nombre total d'employés en production, du niveau des salaires et des majorations pour les équipes du soir (équipe 2) et de nuit (équipe 3), ainsi que du nombre d'équipes.

Le nombre d'employés est calculé en équivalent temps plein. Le niveau des salaires et les majorations sont indiqués dans les paramètres. Le salaire de base correspond à l'équipe de jour (équipe 1).

Nombre d'équipes

La capacité maximale n'est atteinte qu'en produisant 24 h sur 24, avec trois équipes. Pour produire à un tiers de la capacité, une seule équipe suffit. Le nombre d'équipes varie selon la zone de production :

Formule $\text{Nombre d'équipes} = 3 \times (\text{niveau de production} / \text{capacité de production})$

Le résultat peut être décimal. Par exemple, 1,33 signifie que deux équipes travaillent pendant 4 mois de l'année et une seule pendant les 8 mois restants.

Qualité, fournisseurs et ESG

Contrôle de qualité

L'entreprise peut améliorer la qualité de Pylenol et de Revitalox par des investissements en contrôle de la qualité. Les clients valorisent la qualité, mais les attentes varient selon les marchés et les produits.

L'effet de ces investissements est décalé : il est le plus fort au tour suivant l'investissement, puis diminue progressivement.

Amélioration des processus

Les investissements dans l'amélioration des processus réduisent les émissions de CO₂, la consommation d'énergie et la consommation d'eau. Ils peuvent améliorer l'image publique, mais aussi augmenter les coûts ou réduire temporairement la capacité de production ou la qualité des produits.

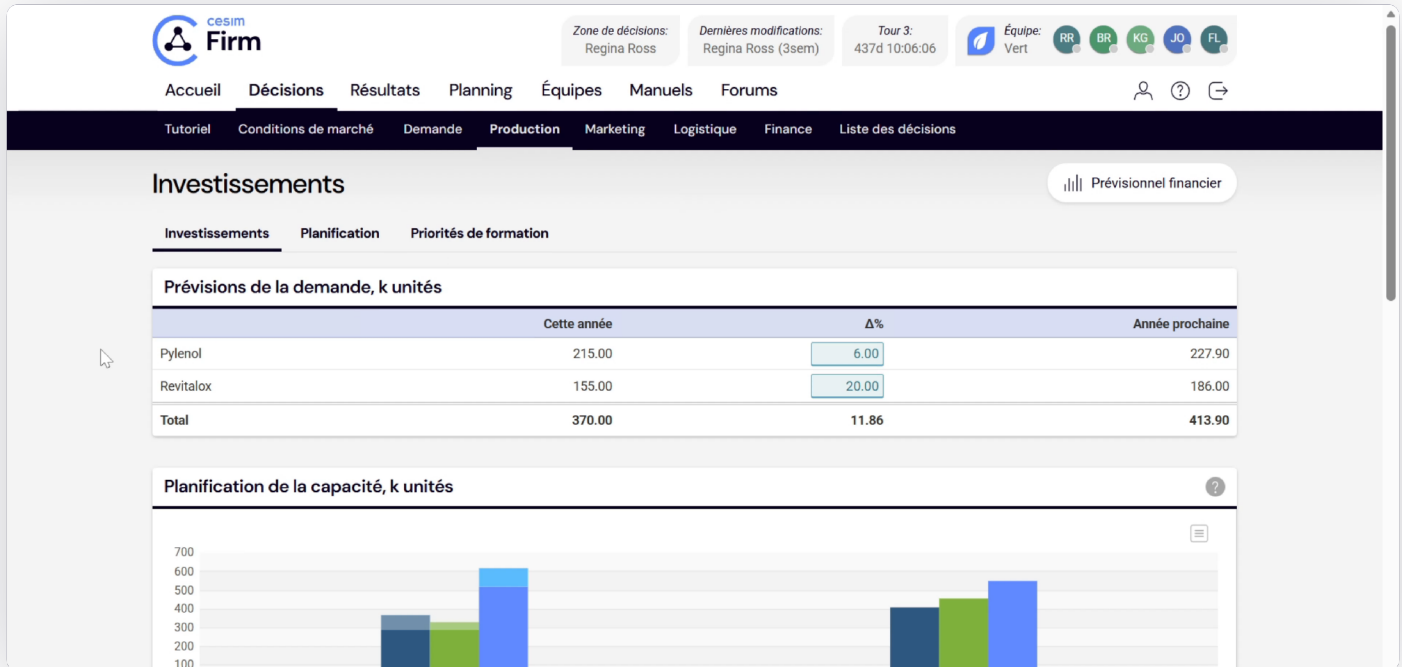
Fournisseurs de matières premières

L'équipe choisit ses fournisseurs de matières premières en fonction de leur niveau de coût, de la qualité de la matière première et de leur niveau de développement durable.

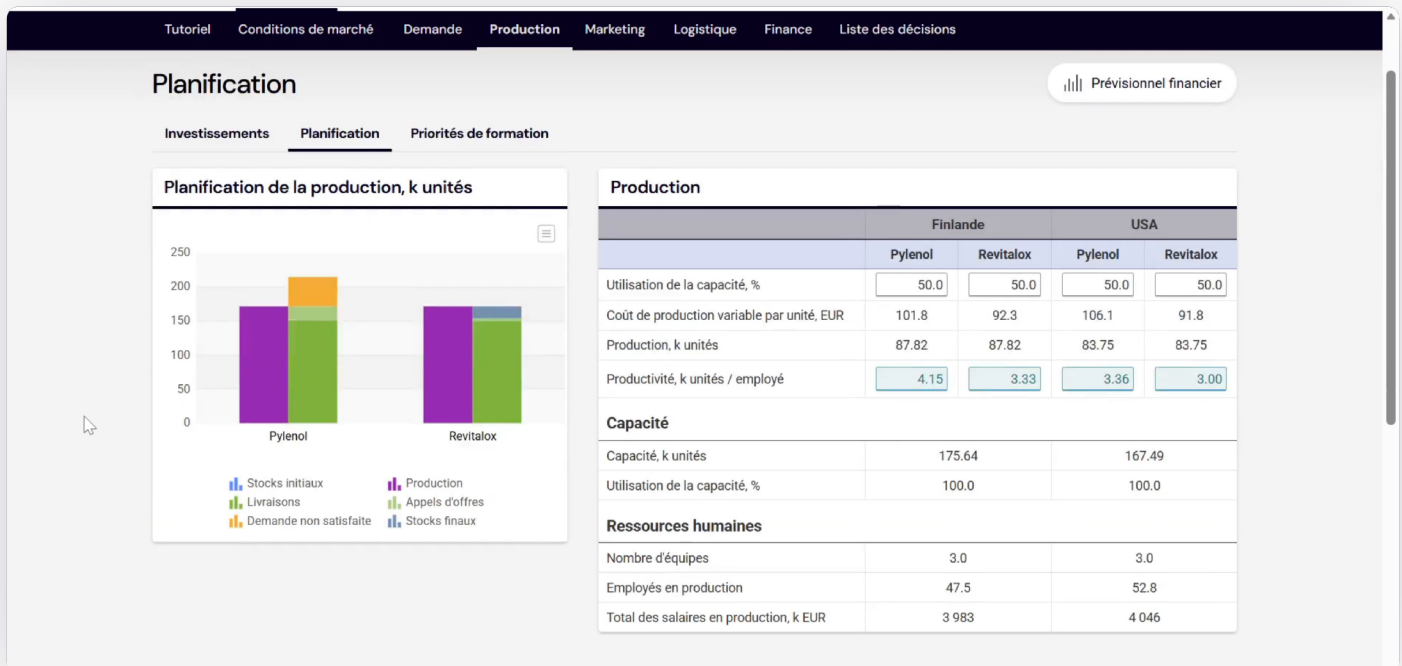
Priorités de formation

L'équipe sélectionne les formations à réaliser en priorité pour améliorer la productivité, la rotation du personnel et l'image ESG de l'entreprise.

Qualité, fournisseurs et ESG



Exemple · Investissements



Exemple · Planification

Marketing

La stratégie commerciale est définie pour chaque produit et pour chaque zone de commercialisation.

Prix

Les prix sont fixés dans la monnaie de chaque marché. La sensibilité des clients au prix varie selon les marchés et les produits. Les clients réagissent aux écarts de prix entre concurrents.

Publicité et service client

La publicité renforce la notoriété des produits. Le service client agit notamment auprès des détaillants et peut les inciter à favoriser les produits de l'entreprise. Les budgets sont fixés dans la monnaie du pays d'origine, et leur effet dépend des efforts relatifs des concurrents.

Pour chaque marché et chaque produit, un graphique présente l'importance relative du prix, de la qualité, de la publicité, du service client et de l'ESG sur la demande, ainsi que la position de l'équipe par rapport à ses concurrents au dernier tour.

Appels d'offres des grossistes

Sur certains tours, des grossistes lancent des appels d'offres pour Pylenol ou Revitalox. La participation est facultative : l'équipe propose un prix unitaire dans sa monnaie domestique et alloue un budget au service client.

Le grossiste retient une seule offre, sur la base du prix, de la qualité du produit et du service client. Le prix est le critère le plus important. Les grossistes changent d'un tour à l'autre : les efforts de promotion n'ont donc pas d'effet à long terme.

Une offre acceptée doit être livrée au tour suivant. Ces livraisons sont prioritaires sur les autres. Le grossiste verse un acompte de 10 % l'année du contrat et prend en charge le transport.

Note : certains appels d'offres comportent des exigences de développement durable. Si le score ESG de l'équipe ne les respecte pas, elle ne peut pas soumettre d'offre.

Marketing

Finlande

USA

France

Appels d'offres

Pylonol

	Cette année	% du chiffre d'affaires	Δ %	Année dernière
Ventes prévues, k unités	90.00	-	+29	69.99
Prix unitaire, EUR	550.0	-	+120	250.0
Chiffre d'affaires, k EUR	49 500	100	+183	17 499
Coûts des produits vendus, k EUR				
Matières premières	7 493	15	+86	4 027
Coûts de l'énergie et de l'eau	686	1	-2	701
Salaires en production	1 851	4	+17	1 583
Transport	238	0	-7	255
Marge sur coûts directs	39 231	79	+259	10 932
Promotion des ventes, k EUR				
Publicité	800	2	-60	2 000
Service client	400	1	+33	300
Marge nette	38 031	77	+341	8 632
Facteurs influant sur la demande				

Revitalox

	Cette année	% du chiffre d'affaires	Δ %	Année dernière
Ventes prévues, k unités	50.00	-	-55	110.17
Prix unitaire, EUR	300.0	-	+25	240.0
Chiffre d'affaires, k EUR	15 000	100	-43	26 440
Coûts des produits vendus, k EUR				
Matières premières	3 093	21	-31	4 465
Coûts de l'énergie et de l'eau	591	4	-68	1 834
Salaires en production	1 258	8	-61	3 210
Transport	80	1	-61	205
Marge sur coûts directs	9 977	67	-40	16 727
Promotion des ventes, k EUR				
Publicité	1 600	11	+0	1 600
Service client	300	2	+0	300
Marge nette	8 077	54	-46	14 827
Facteurs influant sur la demande				

Exemple · Marketing par marché

Tutoriel	Conditions de marché	Demande	Production	Marketing	Logistique	Finance	Liste des décisions
Appels d'offres							
Finlande	USA	France	Appels d'offres	Prévisionnel financier			
Pylonol				Revitalox			
	Cette année	Année dernière		Cette année	Année dernière		
Marchandises à livrer, k unités	0.0	20.0	Marchandises à livrer, k unités	0.0	5.0		
Livraisons supplémentaires négociées, k unités		20.0	Livraisons supplémentaires négociées, k unités		5.0		
Certification requise	-	Bronze (45)	Certification requise	-	Bronze (45)		
Certification choisie	Bronze (52)	Bronze (50)	Certification choisie	Bronze (52)	Bronze (50)		
Prix unitaire, EUR	100.0	200.0	Prix unitaire, EUR	60.0	220.0		
Service client, k EUR	100.0	450.0	Service client, k EUR	80.0	555.0		
Chiffre d'affaires, k EUR	0	4 000	Chiffre d'affaires, k EUR	0	1 100		
Pénalités pour non-conformité ESG				Pénalités pour non-conformité ESG			
Pénalité pour certification non-conforme, k EUR	-	1 500	Pénalité pour certification non-conforme, k EUR	-	1 000		
Pénalité pour chaque point ESG manquant, k EUR	-	200	Pénalité pour chaque point ESG manquant, k EUR	-	100		
Veillez noter que si vous avez remporté l'appel d'offres pour des livraisons supplémentaires l'année dernière, l'appel d'offres comprenait également des exigences en matière de développement durable. Il est attendu de vous que vous mainteniez le même niveau de développement durable dans vos processus cette année. Si votre niveau de certification ou score ESG est inférieur au niveau requis l'année dernière (Bronze = 45), le client ne paiera pas le prix total.				Veillez noter que si vous avez remporté l'appel d'offres pour des livraisons supplémentaires l'année dernière, l'appel d'offres comprenait également des exigences en matière de développement durable. Il est attendu de vous que vous mainteniez le même niveau de développement durable dans vos processus cette année. Si votre niveau de certification ou score ESG est inférieur au niveau requis l'année dernière (Bronze = 45), le client ne paiera pas le prix total.			
Coûts prévisionnels liés à l'appel d'offre de l'année précédente, k EUR		0	Coûts prévisionnels liés à l'appel d'offre de l'année précédente, k EUR		0		

Exemple · Appels d'offres

Logistique et finance

Distribution et priorités de livraison

L'entreprise achète les services de transport nécessaires. Le transport national coûte moins cher que le transport international. La demande d'une zone est d'abord servie par la production locale ; la France est approvisionnée depuis la Finlande et les États-Unis.

L'équipe définit l'ordre de livraison des deux produits vers les trois marchés. En cas de pénurie, les derniers marchés de la liste subissent une demande insatisfaite. Les commandes des grossistes sont toujours livrées en premier. Les priorités doivent tenir compte des marges, des coûts de transport et des émissions de CO₂.

Finance

Les décisions financières sont généralement prises en dernier. Elles visent à minimiser le coût de financement de l'entreprise.

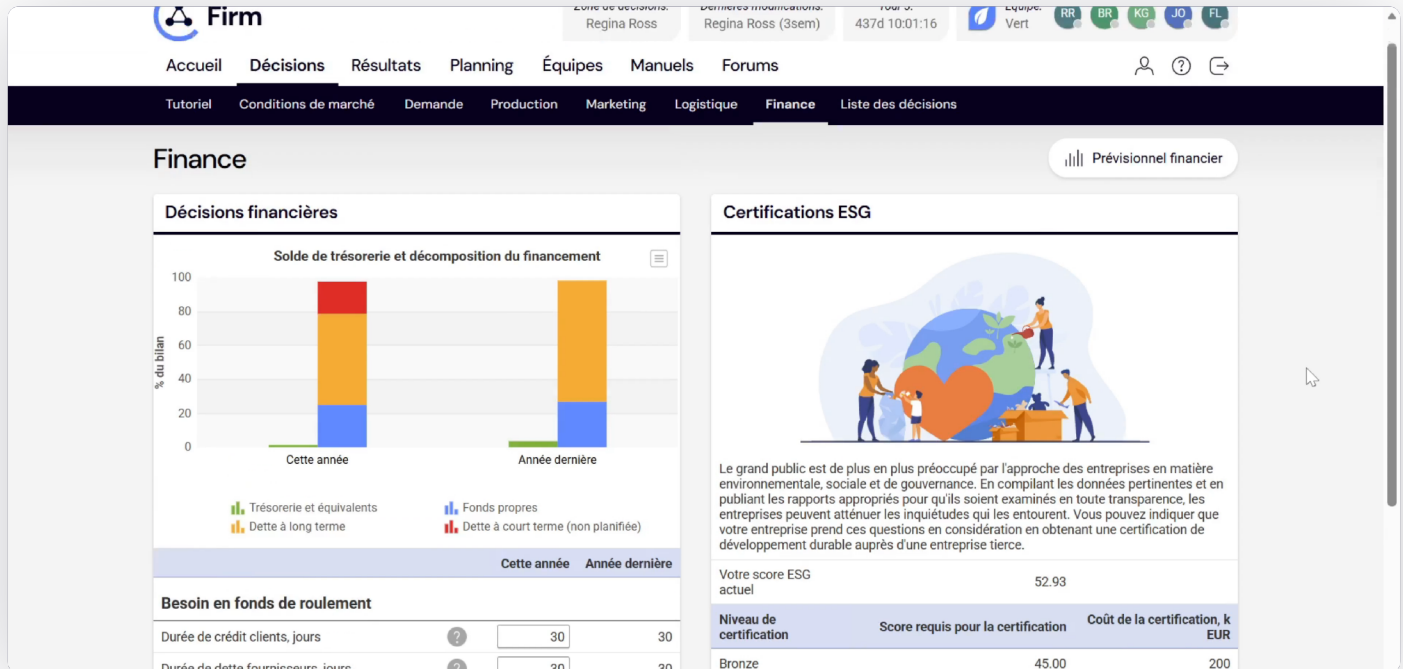
- Si le module est activé, l'équipe fixe d'abord la durée du crédit clients et de la dette fournisseurs, en jours.
- L'entreprise se finance par l'emprunt à long terme ou, si l'instructeur a activé le module Actionnariat, par l'émission d'actions.
- Un endettement plus élevé accroît le risque et le taux d'intérêt des emprunts.
- En cas d'excédent de trésorerie, et si le module est activé, l'équipe peut racheter des actions ou verser des dividendes.
- Si son score ESG est suffisamment élevé, l'entreprise peut acheter une certification de développement durable.

La trésorerie en fin d'année ne doit pas descendre sous 2 millions dans la monnaie du pays d'origine. Sinon, le système contracte automatiquement une dette à court terme, remboursée dès qu'elle n'est plus nécessaire. Elle inclut une prime de financement d'urgence et coûte plus cher que l'emprunt à long terme.

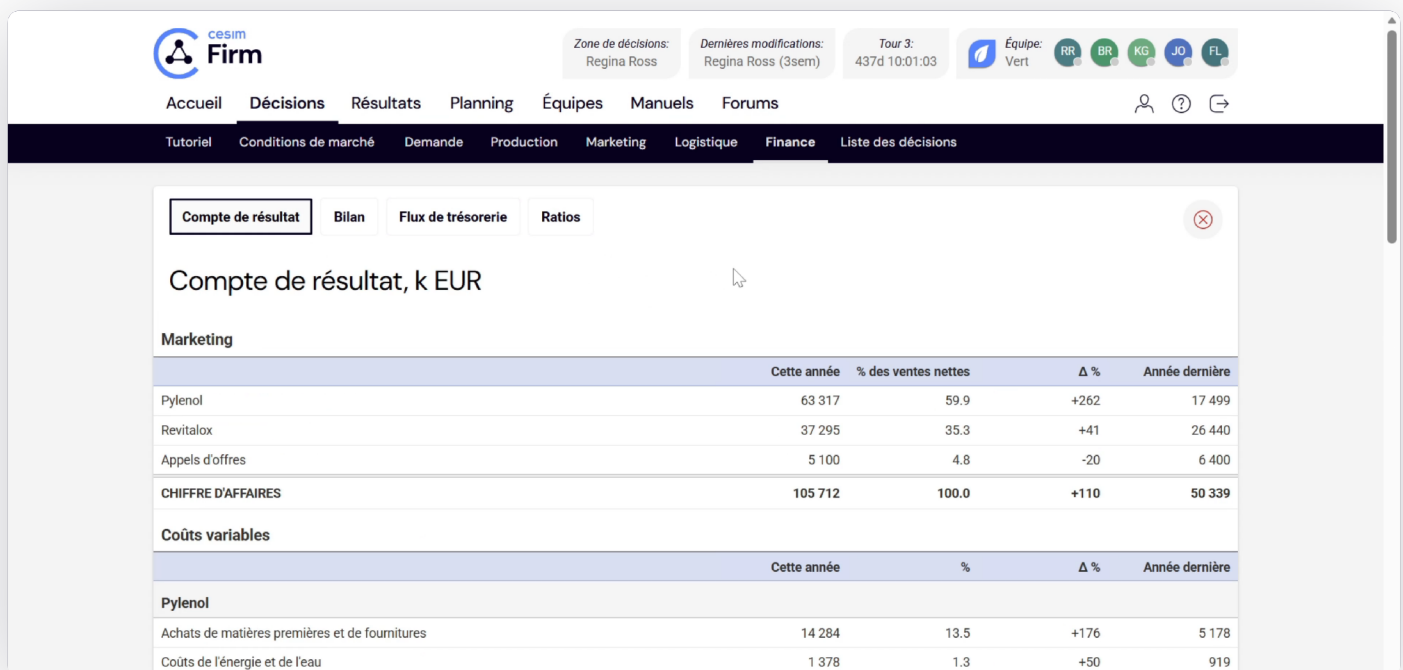
Prévisionnel financier

Les comptes de résultat, bilans et ratios prévisionnels se mettent à jour au fil des décisions. Les résultats réels du tour précédent sont affichés à droite pour comparaison. Le prévisionnel ne tient pas compte des décisions en cours des concurrents.

Logistique et finance



Exemple · Finance et certifications ESG



Exemple · Prévisionnel financier

Ratios financiers

Marge brute

Formule **Marge brute / Chiffre d'affaires net × 100**

Part du chiffre d'affaires qui reste après le coût des produits vendus, c'est-à-dire les coûts variables et les autres coûts directement liés à la vente. Elle doit couvrir les frais fixes, les amortissements, les intérêts, les impôts et le bénéfice.

Résultat d'exploitation (EBIT) en %

Formule **Résultat d'exploitation / Chiffre d'affaires net × 100**

Le résultat d'exploitation, ou EBIT, est ce qui reste après déduction de tous les coûts d'exploitation : coût des produits vendus, frais commerciaux et frais administratifs. Cette marge renseigne sur la santé de l'activité principale.

Résultat net en %

Formule **Résultat de l'exercice / Chiffre d'affaires net × 100**

Elle mesure la rentabilité globale après déduction de tous les coûts de production et d'administration, ainsi que de l'impôt sur les bénéfices.

Rentabilité économique (ROCE)

Formule **Résultat d'exploitation / Capitaux employés moyens de l'exercice × 100**

Capitaux employés = Capitaux propres + Dettes portant intérêts. Le ROCE indique dans quelle mesure les capitaux sont utilisés pour générer un bénéfice avant impôt.

Ratio des fonds propres

Formule **Capitaux propres / Total des actifs × 100**

Il mesure la solvabilité de l'entreprise et la part des actifs financée par les capitaux propres.

Liste des décisions et résultats

Liste des décisions

La page « Liste des décisions » présente côte à côte les décisions de chaque membre. Avant la fin du tour, l'équipe enregistre les décisions de l'un de ses membres en tant que décisions d'équipe. À l'échéance, le système utilise la colonne de l'équipe pour calculer les résultats.

Chaque membre peut d'abord préparer ses propres scénarios, mais l'équipe doit trouver un consensus sur les décisions à enregistrer. Il est recommandé de désigner un responsable à chaque tour pour finaliser les décisions, contrôler le prévisionnel et vérifier l'enregistrement.

Le nombre d'enregistrements par tour est illimité : seules les dernières décisions enregistrées sont utilisées. Les décisions d'un tour antérieur restent accessibles via la liste déroulante.

Résultats

Après chaque tour, le système génère les résultats de toutes les équipes d'un même groupe.

Rapport	Informations principales
Synthèse	Vue d'ensemble des principaux indicateurs et comparaison avec les autres équipes
Marketing	Ventes et demande par produit et par marché
Production	Utilisation de la capacité, coûts unitaires, personnel, émissions de CO ₂ , consommations d'énergie et d'eau
Logistique	Flux de marchandises, stocks, livraisons, demande insatisfaite et émissions liées au transport
Développement durable	Scores E, S et G et effets sur la réputation et la demande
États financiers	Compte de résultat, bilan et flux de trésorerie
Ratios	Rentabilité, liquidité, endettement et performance globale
Création de valeur	Répartition de la valeur créée entre les parties prenantes (optionnel)
Classement	Bénéfices cumulés, parts de marché, chiffre d'affaires, réputation ESG ou retour cumulé aux actionnaires (optionnel)

Une bonne analyse compare trois éléments : les résultats réels, les prévisions et les résultats des concurrents. Les résultats peuvent être téléchargés en Excel, imprimés ou affichés sous forme de présentation.

Liste des décisions et résultats

cesim Firm

Zone de décisions: Regina Ross | Dernières modifications: Regina Ross (3sem) | Tour 3: 437d 10:00:43 | Équipe: Vert (RR, BR, KG, JO, FL)

Accueil Décisions Résultats Planning Équipes Manuels Forums

Tutoriel Conditions de marché Demande Production Marketing Logistique Finance **Liste des décisions**

Liste des décisions

Tour 3 | Légende: Équipe Zone de décisions actuellement sélectionnée Décision modifiée

	Vert	Regina Ross	Billy Rogers	Karla García	Jean Ortiz	Francisco Long
Allez dans une zone de décisions pour prendre des décisions ou les réexaminer. Lors de votre connexion, votre propre zone sera sélectionnée par défaut.						
Entrer dans la zone de prise de décisions	Consulter	Consulter	Consulter	Consulter	Consulter	Consulter
Enregistrer en tant que décisions de l'équipe		Enregistrer en tant que décisions de l'équipe	Enregistrer en tant que décisions de l'équipe	Enregistrer en tant que décisions de l'équipe	Enregistrer en tant que décisions de l'équipe	Enregistrer en tant que décisions de l'équipe
Importer vers ma zone de décision	Importer		Importer	Importer	Importer	Importer
Résultat du tour						
Résultat, k EUR	14 946	17 340	-16 993	-3 242	-3 242	-3 242
Évolution des ventes, %	93.06	110.00	14.92	10.13	10.13	10.13

Exemple · Liste des décisions

cesim Firm

Zone de décisions: Regina Ross | Dernières modifications: Regina Ross (3sem) | Tour 3: 437d 10:12:53 | Équipe: Vert (RR, BR, KG, JO, FL)

Accueil Décisions Résultats Planning Équipes Manuels Forums

Synthèse Marketing Production Logistique Développement durable États financiers Ratios Création de valeur

Classement

Univers 1 | Tour 2

Équipe	Retour cumulé aux actionnaires, % (moyenne annuelle)	Bénéfices cumulés, k EUR ↑	Réputation ESG ↑	Marge opérationnelle, %	Résultat net, %	Rentabilité des fonds propres (ROE) %	Rentabilité des capitaux engagés, % (ROCE)	Ratio des fonds propres, %	Bénéfice par action, EUR	Rendement de l'action, %	Chiffre d'affaires, k EUR	Résultat net annuel, k EUR	Variation de trésorerie, k EUR
Bleu	-84.90	-61 586	53.22	-51.34	-99.34	-	-	-17.80	-0.46	0.00	37 185	-36 938	0
Rose	-84.90	-24 292	54.78	-13.83	-25.19	-43.86	-6.51	22.12	-0.15	0.00	48 419	-12 197	-4 12
Vert	-84.90	-17 676	51.26	-12.10	-21.23	-31.75	-5.61	27.00	-0.13	0.00	50 339	-10 689	-11 0
Rouge	-84.90	-17 549	42.39	-11.60	-19.78	-31.84	-5.81	27.12	-0.13	0.00	54 473	-10 774	1 31
Orange	-84.90	-7 840	47.36	-2.15	-8.60	-11.75	-1.03	33.32	-0.06	0.00	55 384	-4 762	7 62
Gris	-84.90	-7 840	47.36	-2.15	-8.60	-11.75	-1.03	33.32	-0.06	0.00	55 384	-4 762	7 62
Ocre	-84.90	-7 840	47.36	-2.15	-8.60	-11.75	-1.03	33.32	-0.06	0.00	55 384	-4 762	7 62
Marine	-84.90	-7 840	47.36	-2.15	-8.60	-11.75	-1.03	33.32	-0.06	0.00	55 384	-4 762	7 62

Exemple · Classement

Modules optionnels

Module Actionnariat

Les émissions et rachats d'actions se fondent sur la valorisation au début du tour. Le nombre d'actions émises ou rachetées influence le prix de l'opération. Les rachats ne sont possibles que si l'entreprise dispose d'un montant équivalent de bénéfices non distribués. Les dividendes permettent de restituer ces bénéfices aux actionnaires.

Le retour total cumulé aux actionnaires est le rendement annualisé moyen offert aux actionnaires sur l'ensemble de la simulation. Il tient compte de l'évolution du cours de l'action et des dividendes cumulés.

Exemple sans dividende

Le cours passe de 10 € à 12 € en un tour, soit un an. Le rendement est de $12 / 10 - 1 = 20 \%$.

Exemple avec dividende

L'entreprise verse en plus 1 € par action. Le rendement devient $(12 + 1) / 10 - 1 = 30 \%$.

Sur plusieurs tours, les dividendes cumulés sont ajoutés au cours final, puis le rendement est annualisé. Un rendement total de 30 % sur trois ans correspond à environ 9 % par an.

Module Besoin en fonds de roulement

L'équipe fixe la durée du crédit clients (DSO) et de la dette fournisseurs (DPO). Un DSO plus long augmente la demande ; un DPO plus long augmente le coût des matières premières.

Module ESG

Il ajoute des décisions environnementales, sociales et de gouvernance : amélioration des processus, choix des fournisseurs, priorités de formation et certifications de développement durable. Ces décisions ont des effets sur la demande et sur les coûts. Le rapport de développement durable est disponible même sans ce module.

Autres paramétrages

D'autres options modifient la production, la logistique, la demande et la qualité : capacité et coûts de transport par produit, production limitée à la demande, appels d'offres supplémentaires, contrôle de la qualité influençant la demande, ou productivité constante. L'instructeur peut aussi renommer les produits et les marchés, adapter la terminologie et choisir les rapports et ratios affichés, sans effet sur les calculs.

Catalogue de Business Games Cesim

Les Business Games Cesim utilisent une plateforme en ligne permettant aux instructeurs de gérer leurs sessions depuis un navigateur, où qu'ils se trouvent.



Cesim Global Challenge

Stratégie et commerce international



Cesim Service

Management des services et gestion de PME



Cesim Project

Gestion de projet



Cesim Firm

Gestion opérationnelle et financière



Cesim Marketing

Stratégie marketing et gestion commerciale



Cesim Hospitality

Gestion hôtelière et restauration



Cesim Bank

Gestion d'une banque



Cesim Power

Gestion d'un producteur-fournisseur d'électricité



Cesim Connect

Gestion des services Télécoms



Cesim Retail

Gestion de magasins de vente au détail



Cesim Dealership

Gestion d'une concession automobile



Cesim Invest

Pilotage d'une société d'investissement



Cesim Stocks

Gestion d'un portefeuille d'actions et d'obligations

Simulations sur mesure

Des simulations peuvent être adaptées aux besoins spécifiques d'un cours ou d'une formation. Exemples : sidérurgie, emballage, gestion immobilière, audiovisuel public et fabrication en sous-traitance.

cesim.com/fr | contact@cesim.com