Modification groupée de formules

Guide utilisateur — Smart Central

Octobre 2026

1. À quoi sert cet écran ?

L'écran **Formule modification groupée** modifie **en une seule opération** la composition de nombreuses formules d'une même centrale, au lieu d'ouvrir chaque formule une par une.

Exemples d'utilisation :

- **Changer de ciment** sur toutes les formules qui utilisent l'ancien (par exemple remplacer 52,5PM par 42,5).
- **Ajuster un dosage** : passer de 300 à 290 kg de ciment sur les formules dosées à 300.
- **Ajouter un adjuvant** (par exemple un accélérateur pour l'hiver) à une sélection de formules.
- **Retirer un produit** de plusieurs formules.

Jusqu'à **5 produits** peuvent être traités en même temps, sur toutes les formules que vous cochez.

> **Attention :** les modifications sont appliquées immédiatement et **ne peuvent pas être annulées** depuis cet écran. Vérifiez toujours la sélection avant de valider. Chaque changement est enregistré dans la traçabilité (chapitre 9).

2. Accéder à l'écran

Menu **Outils** > **Outils Formule** > **Formule modification groupée**.

L'accès nécessite le droit **Outils formule** dans votre profil (chapitre 10).

3. Présentation de l'écran

L'écran **FORMULES MODIFICATIONS GROUPEES** se lit de haut en bas :

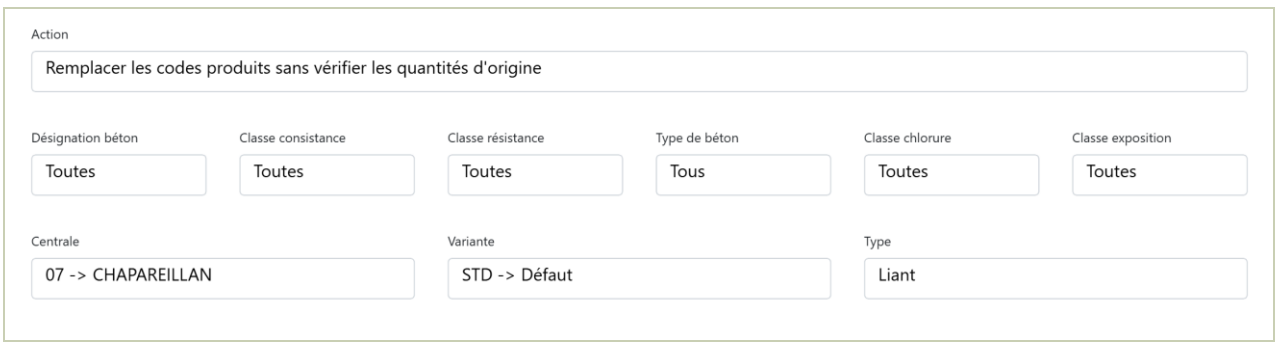


Figure 1 – Choix de l'action, des critères, de la centrale, de la variante et du type de produit

Zone	Rôle
Action	Ce que vous voulez faire : remplacer un produit (3 façons) ou ajouter un produit (voir le tableau ci-dessous).
Critères (Désignation béton, Classe consistance, Classe résistance, Type de béton, Classe chlorure, Classe exposition)	Facultatifs. Limitent la liste aux formules qui correspondent. « Toutes » = pas de filtre.
Centrale	La centrale dont les compositions seront modifiées. Une seule centrale à la fois.
Variante	La variante de formule modifiée (par exemple été / hiver). Par défaut : **STD**.
Type	Le type de produit concerné : Gra (granulat), Liant, EAU, ADJ (adjuvant) ou Ajout. Il charge les listes de produits.
Zone des produits	Jusqu'à 5 lignes : produit à remplacer d'un côté, produit de remplacement de l'autre, avec les quantités selon l'action.
Valider	Applique les modifications aux formules cochées.
Tableau des formules	Les formules concernées, avec leur nombre, une case à cocher par formule et les produits du type choisi avec leurs quantités.

Les quatre actions possibles :

Action	Ce qui se passe	Quantité
Ne remplacer que les codes produits	Le produit est remplacé par un autre.	Conservée.
Remplacer les codes produits sans vérifier les quantités d'origine	Le produit est remplacé, quelle que soit sa quantité actuelle.	Nouvelle quantité si vous en saisissez une, sinon conservée.
Remplacer les codes produits en vérifiant les quantités d'origine	Le produit n'est remplacé que dans les formules où sa quantité est **exactement** celle indiquée.	Nouvelle quantité si vous en saisissez une, sinon conservée.
Ajouter un produit et un dosage	Le produit est ajouté aux formules cochées. Action visible seulement avec le droit dédié.	Le dosage saisi.

4. Déroulement d'une modification

Quelle que soit l'action, la démarche est la même :

1. Choisissez l'**Action**.
2. Si besoin, restreignez la liste avec les **critères** (désignation, classes, type de béton).
3. Choisissez la **Centrale**, vérifiez la **Variante**, puis choisissez le **Type** de produit. Les listes de produits se remplissent.
4. Renseignez le ou les produits (et les quantités selon l'action). Le tableau se met à jour à chaque changement.
5. Contrôlez la liste des formules et leur nombre (**Nombre de formule(s)**).

6. Cochez les formules à modifier. La case de l'en-tête du tableau coche ou décoche **toutes** les formules.
7. Cliquez sur **Valider**, puis confirmez le message « Êtes-vous sûr(e) ? ».
8. Le message « Enregistrement validé (N ligne(s) modifiée(s)) » s'affiche. Le tableau se recharge automatiquement après 3 secondes.

> **Bon à savoir :** la liste « Produit à remplacer » propose tous les produits du type choisi. La liste « Produit de remplacement » ne propose que les produits **rattachés à la centrale** choisie. Les quantités acceptent les décimales, avec une virgule ou un point.

5. Remplacer un produit sans changer sa quantité

Action **Ne remplacer que les codes produits**.

Seules les listes de produits sont affichées : les quantités ne sont pas modifiées.

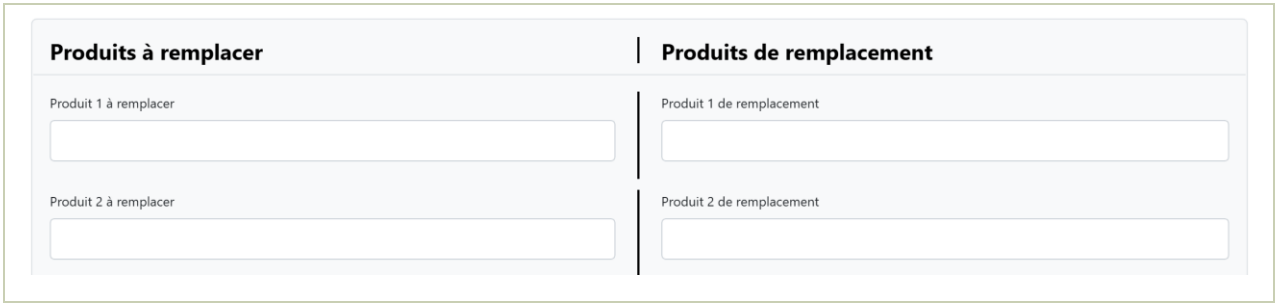


Figure 2 – Action « Ne remplacer que les codes produits » : pas de colonne quantité

1. Choisissez le **Produit 1 à remplacer** (l'ancien produit).
2. Choisissez le **Produit 1 de remplacement** (le nouveau produit).
3. Le tableau affiche les formules qui contiennent l'ancien produit. Cochez-les, puis validez.

6. Remplacer un produit et changer sa quantité

Action **Remplacer les codes produits sans vérifier les quantités d'origine**.

Une colonne **Qté remplacement** apparaît. Exemple : remplacer le ciment 52,5PM par le 42,5 avec un dosage de 300 dans toutes les formules de la centrale 07.

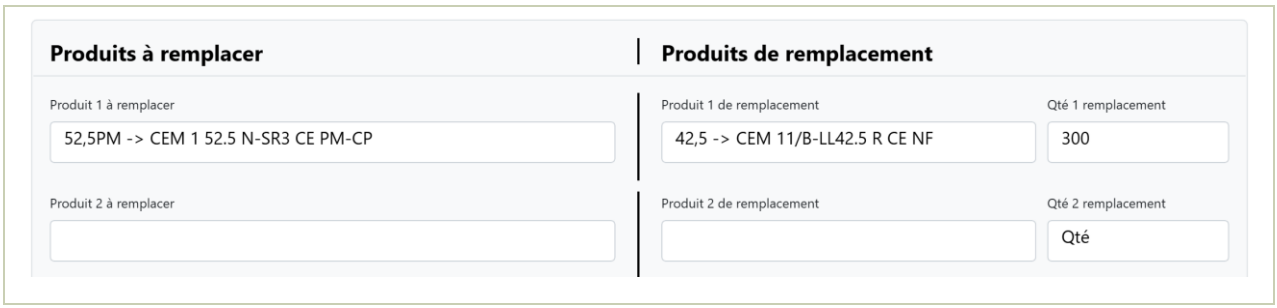
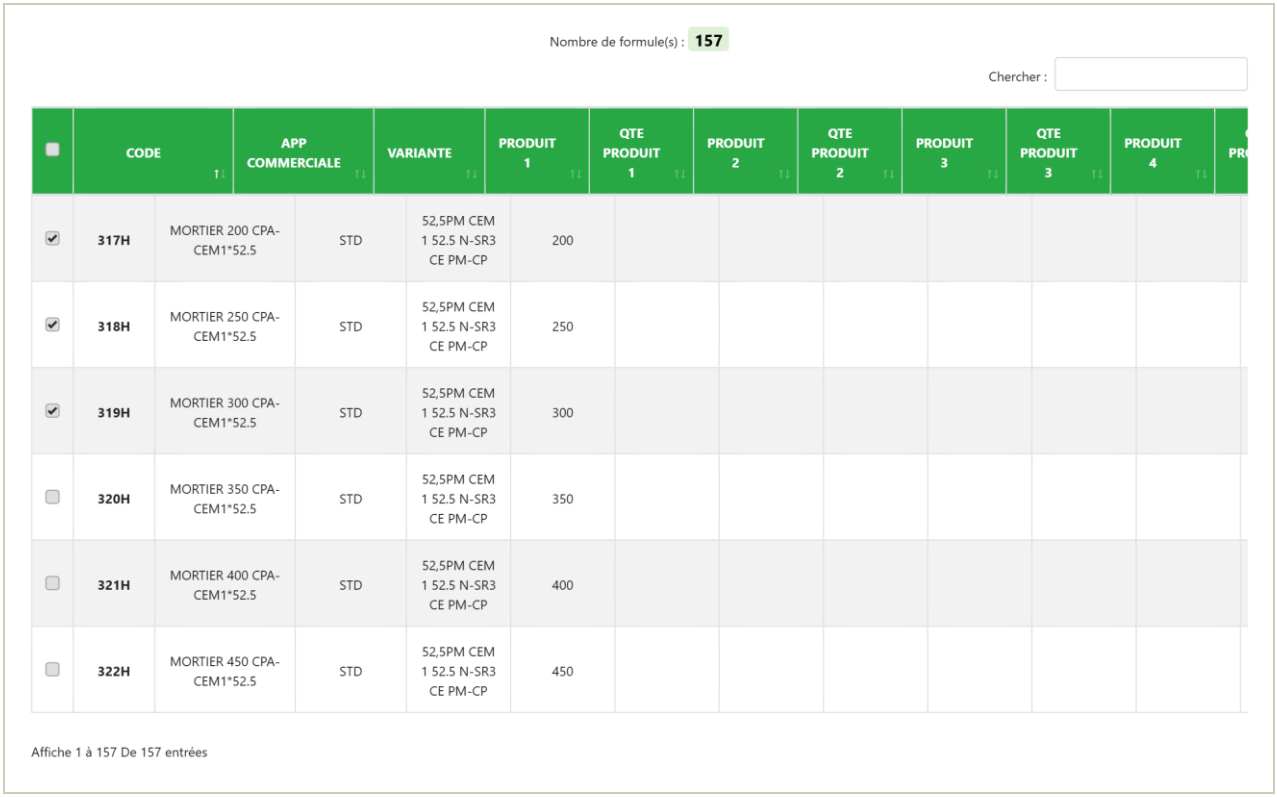


Figure 3 – Remplacement de 52,5PM par 42,5 avec une quantité de 300


Nombre de formule(s) : 157

Chercher :

	CODE	APP COMMERCIALE	VARIANTE	PRODUIT 1	QTE PRODUIT 1	PRODUIT 2	QTE PRODUIT 2	PRODUIT 3	QTE PRODUIT 3	PRODUIT 4	PR
☑	317H	MORTIER 200 CPA-CEM1*52.5	STD	52,5PM CEM 1 52.5 N-SR3 CE PM-CP	200						
☑	318H	MORTIER 250 CPA-CEM1*52.5	STD	52,5PM CEM 1 52.5 N-SR3 CE PM-CP	250						
☑	319H	MORTIER 300 CPA-CEM1*52.5	STD	52,5PM CEM 1 52.5 N-SR3 CE PM-CP	300						
☐	320H	MORTIER 350 CPA-CEM1*52.5	STD	52,5PM CEM 1 52.5 N-SR3 CE PM-CP	350						
☐	321H	MORTIER 400 CPA-CEM1*52.5	STD	52,5PM CEM 1 52.5 N-SR3 CE PM-CP	400						
☐	322H	MORTIER 450 CPA-CEM1*52.5	STD	52,5PM CEM 1 52.5 N-SR3 CE PM-CP	450						

Affiche 1 à 157 De 157 entrées

Figure 4 – Formules contenant 52,5PM : 157 formules trouvées, 3 cochées

- Si **Qté remplacement** est remplie, toutes les formules cochées prennent cette quantité.
- Si elle est vide, chaque formule garde sa quantité actuelle.

> **Attention :** sans vérification, la même quantité est appliquée à toutes les formules cochées, quel que soit leur dosage actuel. Pour ne changer qu'un dosage précis, utilisez plutôt l'action du chapitre 7.

7. Remplacer un produit seulement pour une quantité donnée

Action **Remplacer les codes produits en vérifiant les quantités d'origine**.

Une colonne **Qté à remplacer** apparaît aussi à gauche. Seules les formules où le produit a **exactement** cette quantité sont listées et modifiées.

Exemple : remplacer 52,5PM dosé à **300** par 42,5 dosé à **290**. Seules 9 formules sur 157 sont concernées.

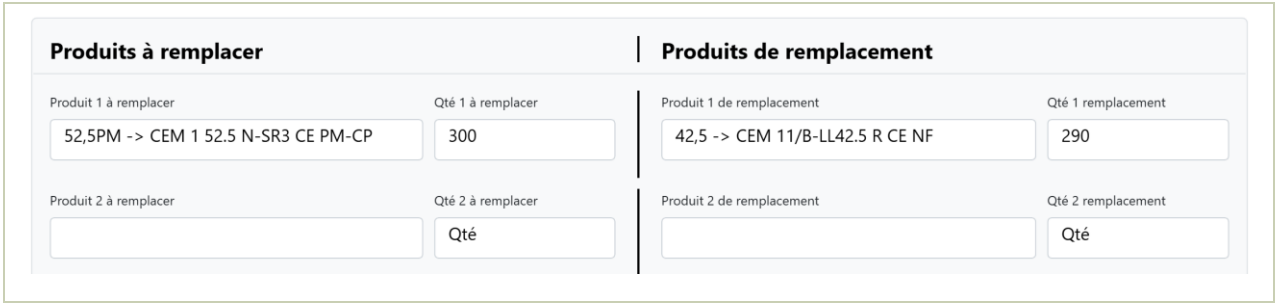


Figure 5 – Remplacement de 52,5PM à 300 par 42,5 à 290

- La **Qté à remplacer** est obligatoire pour chaque produit à remplacer : sans elle, le tableau reste vide.
- Si la **Qté remplacement** est vide, la quantité d'origine est conservée (seul le produit change).

8. Ajouter un produit à des formules

Action **Ajouter un produit et un dosage**. Cette action n'apparaît que si votre profil a le droit **Modification groupée formule : ajout produit**.

La colonne « Produits à remplacer » disparaît. Il reste **Produit à ajouter** et **Dosage**. Le tableau liste **toutes** les formules de la centrale (selon les critères choisis), même celles qui n'ont encore aucun produit de ce type.

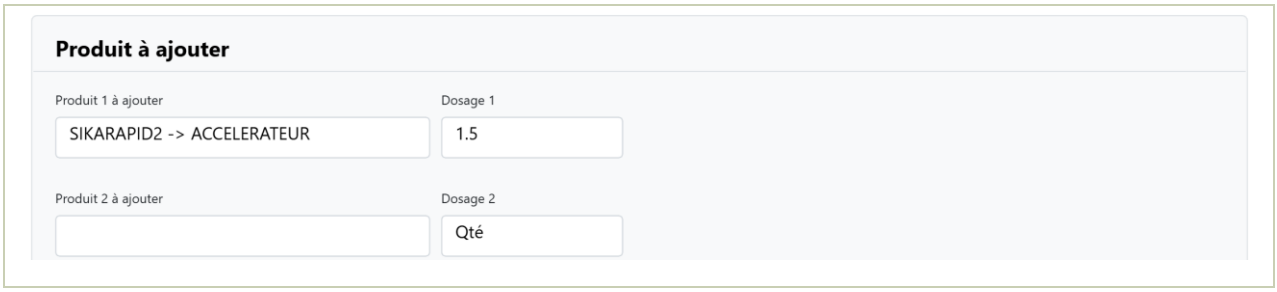


Figure 6 – Ajout de l'accélérateur SIKARAPID2 avec un dosage de 1,5

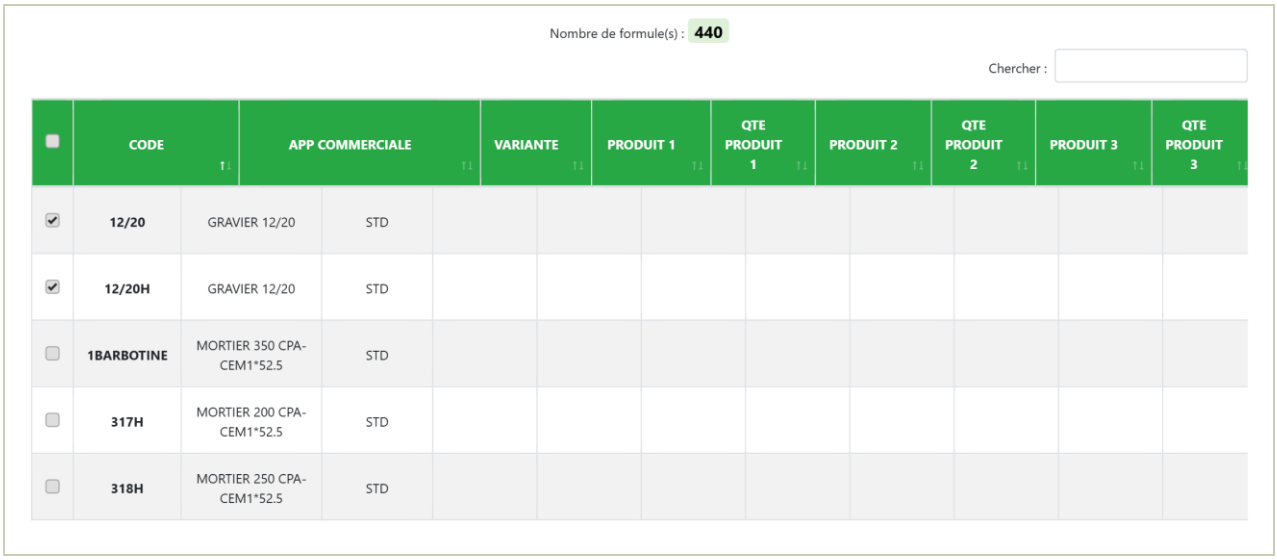


Figure 7 – Formules de la centrale : seules les formules cochées recevront le produit

1. Choisissez un **Type** de produit (pas « Aucun »), par exemple ADJ.
2. Choisissez le **Produit 1 à ajouter** et saisissez son **Dosage**.
3. Utilisez les **critères** pour réduire la liste, puis cochez les formules voulues.
4. Cliquez sur **Valider** et confirmez.

- Si une formule contient **déjà** ce produit, sa quantité est remplacée par le dosage saisi.
- Si le dosage est vide, le produit est ajouté avec une quantité de 0.

> **Attention :** en mode ajout, le tableau contient souvent plusieurs centaines de formules. Évitez de tout cocher avec la case de l'en-tête sans avoir d'abord filtré avec les critères.

9. Points d'attention

Plusieurs produits à la fois

Vous pouvez remplir jusqu'à 5 lignes. Le tableau n'affiche alors que les formules qui contiennent **tous** les produits à remplacer indiqués (et, en vérification de quantité, avec toutes les quantités indiquées).

Ligne incomplète : ajout ou suppression

> **Attention :** dans les actions de remplacement, une ligne avec un **produit à remplacer sans produit de remplacement supprime** ce produit des formules cochées. À l'inverse, une ligne avec **seulement un produit de remplacement** l'**ajoute** aux formules cochées (si vous avez le droit d'ajout). Vérifiez que chaque ligne est complète avant de valider.

Variante

Les modifications ne portent que sur la **Variante** sélectionnée. Elle vaut **STD** par défaut, qui n'est pas forcément la variante active en production : vérifiez ce choix avant de valider.

Envoi aux centrales

> **Attention :** la modification groupée change les compositions dans Smart Central mais **ne renvoie pas automatiquement les formules aux centrales**. Pour qu'une centrale reçoive les nouvelles compositions, ouvrez les formules concernées et validez leur fiche, ou adressez-vous à votre administrateur.

Contrôler ce qui a été fait

Chaque ligne modifiée, ajoutée ou supprimée est enregistrée avec l'utilisateur, la date et l'heure. Pour consulter cet historique : menu **Suivi** > **Suivi traçabilité composition**, en filtrant sur la date du jour.

Le traitement se fait formule par formule : en cas d'erreur en cours de route, les formules déjà traitées restent modifiées. Contrôlez alors l'historique avant de relancer.

10. Droits nécessaires

Droit du profil	Effet
Outils formule	Donne accès à l'écran. Avec « Aucun accès », l'écran est refusé.
Modification groupée formule : ajout produit	Case à cocher. Affiche l'action « Ajouter un produit et un dosage » et autorise les ajouts.

Adressez-vous à votre administrateur pour faire évoluer votre profil.

11. Questions fréquentes

Le tableau reste vide.

Vérifiez qu'un **Type** est choisi et qu'au moins un **produit à remplacer** est renseigné. En vérification de quantité, chaque produit à remplacer doit avoir sa **Qté à remplacer**. Les critères sont peut-être trop restrictifs.

Le produit de remplacement voulu n'est pas dans la liste.

Il n'est pas rattaché à la centrale choisie. Faites-le rattacher à la centrale dans la fiche du produit, puis rechargez l'écran.

L'action « Ajouter un produit et un dosage » n'apparaît pas.

Votre profil n'a pas le droit **Modification groupée formule : ajout produit**.

Message « Veuillez cocher au moins une formule dans le tableau. »

Aucune formule n'est cochée. Cochez les formules à modifier avant de valider.

Message « Veuillez sélectionner au moins une paire de produits à remplacer. » ou « Aucune paire de produit sélectionnée »

Aucune ligne de produit n'est remplie.

Message « Veuillez sélectionner un type de produit valide »

Le **Type** est resté sur « Aucun ». Choisissez Gra, Liant, EAU, ADJ ou Ajout.

Le nombre de lignes modifiées est différent du nombre de formules cochées.

C'est normal : le compteur porte sur les lignes de composition. Une formule peut contenir plusieurs lignes du même produit, et une formule sans le produit (ou sans la bonne quantité) n'est pas modifiée.

Je me suis trompé.

Il n'y a pas de bouton d'annulation. Refaites l'opération inverse (par exemple remplacer 42,5 par 52,5PM sur les mêmes formules) en vous aidant du **Suivi traçabilité composition**.