

Système de sol en résine pailletée avec finition polyaspartique à prise lente

Livret théorique préalable à la journée pratique

Organisme / entreprise	RESITECNIC aucun organisme pour cette formation
Formateur	RESITECNIC
Durée théorique	Autoformation sur support PDF
Durée pratique	1 journée dans vos locaux
Version	Septembre 2026

IMPORTANT : les ratios, consommations, temps de travail, délais de recouvrement et conditions d'application doivent toujours être vérifiés dans les fiches techniques et FDS des produits réellement utilisés pendant la formation.

Apprenez à réaliser votre propre sol en paillettes grâce à une formation pratique d'une journée !

Vous souhaitez découvrir cette technique et acquérir les bases nécessaires pour réaliser vous-même votre sol ? Nous vous accueillons dans nos locaux à Cessieu (38110) pour une journée de formation consacrée à la mise en œuvre de ce système.

Tarif : 180 € TTC par personne

Afin de profiter pleinement de cette journée, toute la partie théorique est à étudier tranquillement chez vous grâce au livret pédagogique mis à votre disposition.

Le jour de la formation, place à la pratique ! Vous pourrez ainsi vous concentrer sur la découverte du système de pose, les différentes étapes de mise en œuvre et les gestes techniques nécessaires à la réalisation d'une terrasse en résine polyaspartique ou polyuréthane avec paillettes.

Notre objectif : vous transmettre notre savoir-faire et vous donner les bases nécessaires pour aborder votre projet de terrasse avec davantage de confiance.

- **Lieu :** Cessieu (38110)
- **Durée :** 1 journée de formation pratique
- **Tarif :** 180 € TTC

1. Objectifs de la formation

Cette formation prépare le stagiaire à comprendre, organiser et réaliser un système décoratif de sol constitué d'une préparation du support, d'un primaire adapté, d'une couche de base, d'une diffusion de paillettes (flakes) et d'une finition polyaspartique à prise lente.

Compétences visées

- Identifier les composants et le rôle de chaque couche du système.
- Évaluer les principaux critères d'acceptation d'un support béton.
- Comprendre l'importance de la préparation mécanique et de l'aspiration.
- Préparer et mélanger les résines conformément aux documents du fabricant.
- Organiser une diffusion régulière de paillettes, partielle ou à refus.
- Comprendre l'application d'une finition polyaspartique à prise lente.
- Reconnaître les principaux défauts et leurs causes probables.
- Calculer les quantités nécessaires à partir des consommations prescrites.
- Travailler en respectant les FDS, les EPI et l'organisation de sécurité du chantier.

Limites du livret

Ce document enseigne une méthode générale. Il ne remplace ni la fiche technique, ni la fiche de données de sécurité (FDS), ni les prescriptions du fabricant du système utilisé. En cas de différence, les documents du fabricant et les exigences réglementaires applicables priment.

2. Comprendre le système résine pailletée

Un sol pailleté est un système multicouche. Sa performance ne dépend pas uniquement de la couche visible : elle dépend de la compatibilité entre le support, sa préparation et chacune des couches appliquées.

Étape	Fonction principale	Point de vigilance
Préparation du support	Créer une surface saine, propre et suffisamment ouverte	Cohésion, contamination, humidité, profil de surface
Réparations	Corriger fissures, épaufrures, trous et défauts compatibles avec le système	Nature du défaut et produit de réparation
Primaire	Favoriser l'adhérence et régulariser l'absorption	Compatibilité et fenêtre de recouvrement
Couche de base	Créer la couche colorée recevant les flakes	Épaisseur, homogénéité, temps ouvert
Paillettes / flakes	Créer l'aspect décoratif et la texture	Répartition, quantité, saturation
Raclage / aspiration	Retirer les flakes libres et uniformiser le relief	Ne pas arracher le système
Polyaspartique	Protéger, fermer et donner l'aspect final	Dosage, pot-life, épaisseur, reprises

La règle fondamentale est simple : une finition de haute qualité ne peut pas compenser une mauvaise préparation du support.

3. Diagnostic du support

3.1 Support béton

Avant toute application, le support doit être examiné. On recherche notamment une surface cohésive, suffisamment sèche selon le système retenu, exempte de poussière, laitance, huile, graisse, cire, silicone, produits de cure ou autres contaminants susceptibles de nuire à l'adhérence.

3.2 Points à contrôler

- Âge et historique du béton lorsque l'information est disponible.
- Présence de laitance ou d'une ancienne peinture/revêtement.
- Cohésion de la surface et zones friables.
- Fissures actives ou passives, joints et reprises de bétonnage.
- Trous, nids, épaufrures et différences de niveau.
- Présence possible d'humidité ou de remontées capillaires.
- Contaminations : huiles, graisses, produits chimiques, silicones ou détergents.
- Température du support et conditions ambiantes.

3.3 Humidité et point de rosée

L'humidité du support et la condensation peuvent provoquer des défauts d'adhérence, des cloques ou des anomalies de polymérisation. Les méthodes de mesure, seuils admissibles et éventuelles barrières anti-humidité doivent être déterminés selon le système fabricant.

Le point de rosée est la température à laquelle l'humidité de l'air peut condenser sur une surface. Une surface trop proche du point de rosée peut recevoir un film invisible d'eau. La marge minimale entre température du support et point de rosée doit être celle exigée par la fiche technique.

Décision avant chantier

Situation observée	Action pédagogique
Support sain et conforme	Poursuivre la préparation prescrite
Surface friable	Éliminer les parties non cohésives et réévaluer
Huile / graisse	Décontaminer avec une méthode adaptée puis contrôler
Humidité hors spécification	Ne pas appliquer le système standard ; rechercher la solution prescrite
Fissure ou joint	Identifier sa nature avant traitement
Ancien revêtement	Vérifier adhérence, compatibilité et nécessité de dépose

Cohésion de la surface et repérage des zones friables

Avant l'application de la résine, vérifier que le béton présente une surface suffisamment cohésive. Le contrôle chantier consiste à repérer les zones qui sonnent différemment, farinantes, friables ou qui s'arrachent facilement.

Sondage au marteau — Tapoter plusieurs zones du sol. Un changement net de son, notamment un son creux, peut signaler une zone décollée, une chape désolidarisée ou une partie dégradée. Marquer les zones suspectes pour examen.

Grattage au tournevis ou à la pointe métallique — Gratter fortement plusieurs endroits représentatifs. Un support cohésif se marque mais reste compact. Si la pointe creuse très facilement, arrache des grains ou produit beaucoup de poudre, la zone est suspecte.

Brosse métallique — Frotter énergiquement une petite zone. Un détachement important et facile de sable ou de granulats peut révéler une faiblesse superficielle.

Contrôle après préparation mécanique et aspiration — Après ponçage, grenaillage ou autre préparation adaptée, aspirer soigneusement puis recommencer le contrôle. La préparation doit permettre de retrouver un support sain, propre et cohésif.

En cas de doute important : un essai d'arrachement (pull-off) peut permettre de quantifier la résistance en traction/cohésion du support et d'observer le mode de rupture. Les critères d'acceptation doivent correspondre au système de résine et aux prescriptions applicables.

RÈGLE CHANTIER — SONNER • GRATTER • ASPIRER • CONTRÔLER

Une résine ne peut pas compenser un béton friable : si la surface du béton s'arrache, le système de résine risque de partir avec elle.

Ne pas simplement appliquer davantage d'époxy sur une zone friable pour tenter de la consolider, sauf procédé de consolidation spécifiquement validé. Éliminer les parties non cohésives et retrouver un support sain avant de poursuivre.

Contrôle de l'humidité du support et du point de rosée

Avant l'application du système résine, il faut distinguer deux contrôles complémentaires : l'humidité du support et le risque de condensation au moment de l'application.

Contrôle	Ce qu'il indique	Utilisation chantier
Humidimètre	Évalue l'humidité du support.	Contrôle rapide et repérage des zones potentiellement trop humides. Sur béton, la valeur dépend de la technologie de l'appareil : ne pas interpréter automatiquement tout pourcentage affiché comme une mesure absolue.
Thermo-hygromètre + température du support	Mesure les conditions ambiantes et permet de déterminer le point de rosée et le risque de condensation.	Mesurer la température de l'air, l'humidité relative, le point de rosée et la température réelle du béton, puis vérifier la marge exigée par la fiche technique.

RÈGLE CHANTIER — Humidimètre = humidité du support. Point de rosée = risque de condensation. Ces deux contrôles ne se remplacent pas : ils sont complémentaires.

Le test de la goutte d'eau reste uniquement une indication simple de porosité/absorption de surface. Il ne mesure ni l'humidité interne du béton ni le point de rosée.

La méthode de mesure retenue et la limite d'humidité admissible doivent toujours être compatibles avec la fiche technique du système époxy/polyaspartique utilisé.

4. Préparation mécanique

L'objectif de la préparation mécanique est d'éliminer les éléments nuisibles et de créer un profil permettant l'accrochage du système. La méthode exacte dépend du support, de sa surface, de son état et des prescriptions du fabricant.

Méthodes courantes

- Ponçage diamant : adapté à de nombreuses préparations et reprises de surface.
- Grenaillage : préparation mécanique efficace de surfaces importantes lorsque le chantier s'y prête.
- Meulage local : rives, angles, réparations et zones difficiles d'accès.
- Aspiration industrielle : indispensable pour retirer les poussières produites.

Erreurs fréquentes

- Appliquer sur un béton seulement balayé alors qu'une préparation mécanique est nécessaire.
- Laisser de la poussière dans les pores ou en périphérie.
- Oublier les rives, angles et passages de porte.
- Appliquer sur une ancienne couche mal adhérente.
- Créer un support trop irrégulier sans prévoir la consommation supplémentaire induite.

5. Réparations, fissures et joints

Une fissure n'est pas seulement un défaut esthétique. Avant de la traiter, il faut déterminer si elle semble stable ou susceptible de mouvement. Les joints de construction ou de mouvement ne doivent pas être supprimés arbitrairement. Le traitement doit être compatible avec la conception du sol et les prescriptions du système.

- Nettoyer et préparer mécaniquement les zones à réparer.
- Employer un produit de réparation compatible avec le système.
- Respecter les temps de durcissement et de recouvrement.
- Raser les réparations pour éviter leur lecture dans la finition.
- Ne jamais présenter le pontage d'une fissure active comme une garantie contre sa réapparition.

DIAGNOSTIC DES FISSURES ET DES JOINTS AVANT RÉSINE

Avant de reboucher ou de recouvrir, identifier ce que l'on rencontre : fissure stable, fissure active, joint de fractionnement/retrait ou joint de dilatation. Le traitement dépend de la fonction et du mouvement du support.

Situation	Comment l'identifier	Préconisation
Fissure fine et stable	Ancienne, sans évolution constatée et sans désaffleurement.	Préparer/ouvrir si nécessaire, aspirer, réparer avec une époxy compatible, poncer à niveau. Trame possible en renfort, puis système flakes.
Fissure stable mais marquée	Pas de mouvement constaté, pas de différence de niveau entre les deux côtés.	Réparation époxy compatible. Trame possible/recommandée selon le cas, puis régularisation avant le système flakes.
Fissure active	Mouvement ou évolution constaté au fissuromètre, ou mouvement fortement suspecté.	Ne pas simplement bloquer avec époxy + trame. Prévoir un traitement permettant le mouvement ou demander un diagnostic.
Fissure avec désaffleurement	Une partie de la dalle est plus haute ou plus basse que l'autre.	Diagnostic avant application de la résine. Ne pas masquer le défaut sous le système flakes.
Fissure humide / infiltration	Présence d'eau, humidité persistante ou traces d'infiltration.	Identifier et traiter la cause de l'humidité avant le revêtement.
Joint de fractionnement / retrait	Sciage volontaire réalisé dans la dalle pour maîtriser le retrait.	Repérer précisément son emplacement. Si le joint doit rester fonctionnel : réaliser le système flakes, puis après durcissement suffisant reprendre/rescier le revêtement au droit du joint, aspirer/nettoyer et traiter selon le système retenu.
Joint de dilatation / mouvement	Joint prévu pour permettre le mouvement entre deux parties de la dalle.	Toujours respecter le joint. Ne pas le bloquer avec l'époxy. Prévoir un fond de joint si nécessaire et un mastic souple pour joint de sol, type illbruck SP540 si adapté et conforme à sa fiche technique.
Cas incertain	Impossible de déterminer s'il s'agit d'une fissure, d'un joint ou d'un désordre du support.	Ne pas masquer sous les flakes. Faire diagnostiquer avant travaux.

RÈGLES À RETENIR

- Une trame répartit les contraintes et renforce une réparation ; elle ne supprime pas le mouvement du béton.
- Un joint de mouvement/dilatation ne doit pas être transformé en liaison rigide par l'époxy.
- Pour un joint de fractionnement/retrait que l'on décide de conserver fonctionnel, repérer son emplacement avant travaux puis reprendre/rescier le revêtement au droit du joint après durcissement suffisant, selon les prescriptions du système.
- En extérieur, renforcer la vigilance concernant l'eau, le gel/dégel, les amplitudes thermiques et les mouvements du support.

À retenir : reboucher une fissure avec un matériau dur ne stabilise pas la dalle. Si le béton continue à travailler, la fissure peut réapparaître dans ou à côté de la réparation.

6. Primaire et couche de base

6.1 Le primaire

Le primaire favorise l'adhérence entre le support préparé et les couches suivantes. Selon les systèmes, il peut aussi contribuer à régulariser la porosité ou à limiter certains phénomènes de dégazage. Le choix du primaire doit être validé pour le support et les conditions rencontrées.

6.2 Mélange des résines bicomposantes

1. Identifier clairement le composant A et le composant B.
2. Vérifier le ratio de mélange indiqué sur la fiche technique.
3. Utiliser des récipients et outils propres.
4. Mélanger avec l'outil et la vitesse recommandés, en limitant l'incorporation d'air.
5. Racler les parois et le fond si la procédure fabricant le demande.
6. Ne jamais modifier le ratio pour accélérer ou ralentir la réaction.
7. Tenir compte de la durée pratique d'utilisation après mélange.

6.3 Pot-life et température

Une résine bicomposante commence à réagir dès le mélange. Le temps disponible peut diminuer fortement lorsque la température augmente ou lorsque le produit reste concentré dans le seau. Une prise lente apporte davantage de confort de mise en œuvre, mais ne dispense jamais de préparer le chantier avant le mélange.

Pourquoi utiliser une résine époxy fluide ?

Pour ce type de revêtement, nous privilégions une résine époxy fluide spécialement étudiée pour les sols décoratifs pailletés.

Sa faible viscosité facilite fortement la mise en œuvre. La résine s'étale plus facilement à la raclette, se répartit plus régulièrement sur le support et se travaille plus aisément au rouleau à poils courts ou au rouleau laqueur. Cela permet à l'apporteur de mieux maîtriser la quantité de résine déposée et d'obtenir une couche plus homogène avant la projection des flakes.

Cette fluidité est également intéressante lorsque les températures du chantier sont un peu plus basses. Une résine époxy a généralement tendance à s'épaissir lorsque sa température diminue. Partir d'une formulation naturellement fluide facilite donc son étalement dans ces conditions.

Attention : cela ne signifie pas que l'on peut appliquer la résine sur un support trop froid. Les températures minimales du support et de l'air, ainsi que les conditions d'humidité et de point de rosée, doivent toujours respecter la fiche technique du fabricant.

Possibilité d'utiliser un durcisseur à prise rapide

Lorsque le système le prévoit, cette résine fluide peut également être associée à un durcisseur à prise rapide. Cette solution peut accélérer le durcissement de la couche époxy, réduire le temps d'attente entre certaines

étapes et faciliter l'organisation d'un chantier réalisé dans la journée. Elle peut aussi être intéressante dans des conditions plus fraîches lorsque le fabricant autorise cette configuration.

En contrepartie, un durcisseur rapide signifie généralement moins de temps disponible pour mélanger, étaler et régulariser la résine. Il faut donc adapter la quantité préparée, l'organisation de l'équipe et la vitesse d'application.

RÈGLE CHANTIER - Résine fluide = application plus facile et meilleur étalement. Durcisseur rapide = gain de temps, mais temps de travail plus court.

Important : le ratio résine/durcisseur ne doit jamais être modifié pour accélérer ou ralentir la prise. Utiliser uniquement le durcisseur prévu pour la résine et respecter les dosages, températures et temps indiqués dans la fiche technique.

Remontées verticales – méthode préconisée

Pour les plinthes, relevés et autres surfaces verticales, utiliser une résine époxy teintée, épaissie avec de l'Aerosil® (silice pyrogénée) comme agent thixotropant afin d'obtenir une consistance qui tient sur la paroi et limite les coulures.

8. Préparer le mélange époxy en respectant strictement le ratio résine/durcisseur prévu par la fiche technique.
9. Incorporer progressivement l'agent thixotropant jusqu'à obtenir la consistance adaptée à l'application verticale. Ne pas imposer un pourcentage universel : la quantité dépend de la résine et de la consistance recherchée.
10. Appliquer une première couche au pinceau ou au rouleau. Idéalement, utiliser le durcisseur à prise rapide lorsque le produit, les conditions de chantier et la fiche technique le permettent.
11. Attendre que cette première couche commence à durcir et présente suffisamment de tenue pour recevoir la suite du système, tout en respectant la fenêtre de recouvrement du fabricant.
12. Appliquer une deuxième couche fine d'époxy teintée et thixotropée, puis projeter les flakes dans cette couche encore fraîche.
13. Après durcissement, éliminer les flakes mal accrochés et préparer la surface avant la finition selon le système retenu.

À RETENIR — L'Aerosil® sert à rendre l'époxy thixotrope. Il ne faut jamais modifier le ratio résine/durcisseur pour épaissir ou ralentir le mélange. La résine doit rester suffisamment ferme pour tenir en vertical et suffisamment travaillable pour être appliquée régulièrement au pinceau ou au rouleau.

NOTRE MÉTHODE PRÉCONISÉE : ÉPOXY FLUIDE + FLAKES + POLYASPARTIQUE

IMPORTANT — Utiliser les flakes comme un système complet

Notre gamme de flakes / paillettes décoratives a été sélectionnée et élaborée pour fonctionner avec notre système de résines, et notamment avec notre finition polyaspartique.

La nature des flakes, leur comportement lors de l'application et leur compatibilité avec la finition participent directement au résultat final : aspect du décor, régularité, enrobage des paillettes et qualité de finition.

Pour obtenir le résultat présenté et enseigné pendant cette formation, nous recommandons donc d'utiliser notre gamme de flakes avec les résines et la finition polyaspartique prévues dans notre système.

Utilisation de flakes provenant d'un autre fournisseur

Tous les flakes disponibles sur le marché ne présentent pas nécessairement les mêmes caractéristiques. Leur composition, leur épaisseur, leur granulométrie, leur comportement au contact de la résine ou leur compatibilité avec la finition peuvent varier.

Nous ne pouvons donc pas garantir le même résultat lorsque des flakes ou paillettes provenant d'un autre fournisseur sont utilisés avec notre système.

L'utilisation de flakes extérieurs à notre gamme doit faire l'objet d'un essai préalable de compatibilité et de résultat, réalisé dans les conditions réelles du système envisagé.

À RETENIR

Notre méthode de formation est un système complet : résine époxy + flakes sélectionnés pour notre gamme + finition polyaspartique.

Le résultat obtenu avec notre gamme ne peut pas être garanti avec des flakes achetés auprès d'un autre fournisseur.

Pour les sols décoratifs flakes, nous mettons en avant l'utilisation d'une résine époxy fluide, idéale pour faciliter la mise en œuvre à la raclette puis au rouleau à poils courts. Selon le produit utilisé et les contraintes du chantier, un durcisseur à prise rapide peut également être disponible. Son emploi doit rester conforme à la fiche technique du système.

Étape 1 - Tiré à zéro chargé et teinté

Notre préconisation consiste à réaliser une première couche en tiré à zéro avec la résine époxy fluide. Nous préconisons l'ajout d'environ 30 % de charge fine ainsi que de la teinte. La charge fine contribue à reboucher et régulariser les petites imperfections superficielles du sol, tandis que la teinte crée un fond homogène avant la couche de réception des flakes.

Une méthode de préparation qui fait la différence

Dans la réalisation des sols décoratifs pailletés, la méthode consistant à réaliser un tiré à zéro avec notre résine époxy fluide, additionnée d'environ 30 % de charge fine et teintée, reste moins couramment mise en œuvre que les systèmes utilisant directement une ou plusieurs couches d'époxy non chargée avant la projection des flakes.

Pourtant, cette étape constitue un élément important de notre méthode de travail.

Le tiré à zéro permet de corriger et régulariser les petites imperfections de surface, de réduire certains défauts superficiels et d'obtenir une base plus homogène avant l'application de la couche destinée à recevoir les flakes.

Il ne s'agit pas d'un ragréage et il ne permet pas de corriger des défauts importants de planéité. En revanche, sur un support correctement préparé, il permet d'améliorer la régularité de surface avant de réaliser le décor.

Différence avec une méthode plus traditionnelle

Dans une méthode plus traditionnelle, l'applicateur peut utiliser une ou deux couches de résine époxy non chargée avant ou pendant la réalisation du décor pailleté.

Une résine non chargée peut parfaitement convenir lorsqu'elle est utilisée conformément au système prévu. Cependant, elle a moins de capacité à reprendre les petites irrégularités du support qu'un tiré à zéro correctement formulé et appliqué.

Avec notre méthode, la première passe sert donc à préparer et régulariser la surface, puis, après durcissement, le sol est contrôlé et les éventuels défauts restants sont corrigés.

La deuxième couche d'époxy fluide peut ensuite être appliquée de manière plus régulière avant la projection des flakes.

Pourquoi cette méthode est importante ?

L'objectif est de ne pas utiliser les flakes pour cacher les défauts du support.

Plus la base est régulière avant leur projection, plus il est facile de maîtriser :

- la consommation de résine ;
- la répartition des flakes ;
- l'homogénéité du décor ;
- la préparation avant finition ;
- et la qualité visuelle du résultat final.

À RETENIR

Notre méthode consiste d'abord à travailler la qualité et la régularité du support avec le tiré à zéro, puis à réaliser le décor pailleté sur une base maîtrisée.

Les flakes doivent créer le décor, pas servir à masquer les défauts du sol.

Consommation indicative : environ 400 g/m² de résine époxy. Mise en place à la raclette, puis uniformisation au rouleau à poils courts. Cette valeur doit être adaptée à l'état, à la porosité et au profil du support ainsi qu'à la fiche technique.

Étape 2 - Séchage et inspection

Après séchage conforme, inspecter soigneusement le sol. Les défauts, trous, manques ou imperfections résiduelles doivent être corrigés avant de poursuivre. Cette inspection est essentielle pour obtenir une seconde couche régulière.

Étape 3 - Couche époxy de réception des flakes

Appliquer ensuite une nouvelle couche de résine époxy fluide à raison d'environ 300 g/m². Répartir à la raclette puis uniformiser au rouleau à poils courts. Les flakes sont ensuite saupoudrés sur la résine encore fraîche selon le niveau de saturation recherché.

Pourquoi cette méthode en deux couches ?

- La première couche chargée et teintée régularise le support avant la couche décorative.
- La deuxième couche est plus uniforme et sa consommation est mieux maîtrisée.
- Les flakes ne servent pas à masquer les irrégularités du support.
- La consommation de paillettes est mieux maîtrisée et les surconsommations sont limitées.
- Le rendu final est plus homogène et plus professionnel.

Étape 4 - Raclage, ponçage et récupération des flakes

Après durcissement complet de la couche recevant les flakes, retirer les paillettes non adhérentes. Racler puis poncer de manière adaptée afin de supprimer les pointes et surépaisseurs indésirables. Aspirer minutieusement le surplus. Les flakes libres et propres peuvent être récupérés pour réutilisation lorsque leur état et les conditions d'utilisation le permettent.

Étape 5 - Finition polyaspartique à prise lente

APPLICATION POLYASPARTIQUE — TRAVAIL EN BINÔME FORTEMENT RECOMMANDÉ

Même avec une polyaspartique à prise lente, nous recommandons fortement de travailler à deux. La finition est une étape déterminante : une bonne coordination permet de maintenir un front de travail régulier et de limiter les reprises, traces et différences d'aspect.

Organisation recommandée du binôme

- Applicateur 1 : réalise les mélanges conformément à la fiche technique et répartit immédiatement la résine à la raclette.
- Applicateur 2 : suit sans délai avec un rouleau à poils courts ou un rouleau laqueur de qualité professionnelle afin d'uniformiser la finition.
- Les deux applicateurs avancent ensemble, sans interruption inutile, en conservant un front de travail régulier.

IMPORTANT : dès qu'un rouleau commence à durcir, tirer, coller ou rouler moins librement, le remplacer immédiatement. Continuer avec un rouleau en cours de polymérisation peut créer des traces, une texture irrégulière, des surépaisseurs ou perturber la résine déjà en cours de prise.

Conseils pratiques avant et pendant l'application

- Préparer tout le matériel avant de mélanger A + B : raclette, rouleaux de rechange, montures, seaux, mélangeur, chaussures adaptées, EPI et chemin de sortie.
- Prévoir plusieurs rouleaux neufs d'avance. Le coût d'un rouleau est faible par rapport au coût d'une reprise de finition.

- Travailler par gâchées maîtrisables, adaptées à la surface, à la température et à la durée pratique d'utilisation du produit.
- Ne pas laisser inutilement une grande masse de mélange dans le seau : selon le produit, la réaction peut accélérer avec l'échauffement de la masse.
- Conserver un front de travail régulier afin de limiter les raccords et reprises visibles.
- Ne pas surtravailler une zone qui commence à prendre. Une reprise trop tardive peut laisser des marques définitives.
- Surveiller la température du produit, de l'air et du support : une température plus élevée peut réduire sensiblement le temps disponible.
- Respecter strictement le ratio, la durée et la méthode de mélange. Ne jamais ajouter de solvant ni modifier le ratio pour ralentir la prise.
- Contrôler avant application que le support est propre, dépoussiéré, sec et sans condensation, dans les limites prescrites par le fabricant.
- Soigner les bords et raccords sans créer d'accumulation excessive de matière.
- Limiter les poussières, fibres, cheveux et insectes pendant l'application et la polymérisation.
- Prévoir un bon éclairage, si possible avec contrôle en lumière rasante, pour repérer immédiatement les manques, traces et différences de charge.

10 ERREURS À NE PAS COMMETTRE

1. Commencer sans avoir préparé tout le matériel et les rouleaux de rechange.
2. Travailler seul sur une surface qui nécessite une progression rapide et coordonnée.
3. Utiliser un rouleau classique, trop long ou de mauvaise qualité.
4. Continuer à utiliser un rouleau qui commence à durcir ou à coller.
5. Préparer une gâchée trop importante par rapport au temps réellement disponible.
6. Revenir au rouleau sur une zone qui a déjà commencé à prendre.
7. Appliquer sur un support humide, poussiéreux ou présentant de la condensation.
8. Modifier le ratio A/B ou ajouter un solvant pour essayer de ralentir la réaction.
9. Négliger le ponçage grain 180 et le dépoussiérage lorsqu'une seconde couche durcie doit être recouverte selon notre méthode.
10. Négliger l'inspection finale en lumière adaptée avant de quitter la zone.

DÉFAUTS À SAVOIR RECONNAÎTRE

Traces de rouleau, reprises, différences de brillance, bulles ou microbulles, cratères, blanchiment ou aspect trouble, zones insuffisamment couvertes, surépaisseurs, contamination, fibres de rouleau, décollement et peluchage entre couches.

RÈGLE À RETENIR : quand la polyaspartique commence à tirer, ne pas chercher à la retravailler tardivement pour la « sauver ». Une intervention trop tardive peut aggraver le défaut. La conduite de reprise doit être déterminée après durcissement et selon la fiche technique du système.

Dans environ 90 % des cas, selon notre méthode, une seule couche de finition polyaspartique suffit pour obtenir le résultat recherché, sous réserve d'une préparation correcte du système et du respect de la consommation et des prescriptions du produit.

Une couche suffit dans la majorité des cas

Une deuxième couche n'est donc pas systématiquement nécessaire. Si elle est souhaitée après durcissement de la première couche, la préparation intermédiaire est primordiale.

Deuxième couche : ponçage intermédiaire obligatoire selon notre méthode

Avant l'application d'une deuxième couche de polyaspartique sur une première couche durcie, nous préconisons un ponçage au grain 180, suivi d'une aspiration et d'un nettoyage minutieux. Cette préparation recrée une accroche mécanique entre les couches. Sans préparation adaptée, des problèmes de décollement, de mauvaise adhérence ou de peluchage/arrachement de la résine peuvent apparaître. Toujours vérifier également la fenêtre de recouvrement et les prescriptions de la fiche technique.

NETTOYAGE APRÈS PONÇAGE — UNE ÉTAPE ESSENTIELLE

Après le ponçage au grain 180, aspirer minutieusement la totalité des poussières avec un aspirateur industriel adapté. Avant la seconde couche, la surface doit être propre, sèche, dépoussiérée et exempte de tout contaminant.

Ne pas utiliser de white-spirit : il peut laisser un film ou des résidus susceptibles de nuire à l'adhérence entre les couches.

Ne pas recommander systématiquement l'alcool ménager : sa composition peut varier et certains produits peuvent contenir de l'eau, des parfums ou d'autres additifs incompatibles avec la finition.

L'acétone s'évapore rapidement, mais elle ne doit être utilisée que si la fiche technique ou le fabricant du système confirme sa compatibilité avec la polyaspartique et la couche existante.

RÈGLE À RETENIR : si un dégraissage ou un essuyage au solvant est nécessaire, utiliser uniquement le produit de nettoyage recommandé par le fabricant de la polyaspartique et respecter son temps d'évaporation complet avant recouvrement.

ATTENTION HUMIDITÉ — RISQUES AVEC LA POLYASPARTIQUE

Ne jamais appliquer la finition sur une surface présentant de l'humidité de surface ou de la condensation. L'humidité peut notamment favoriser le bullage ou les microbulles, le moussage, une mauvaise adhérence, des décollements, un aspect trouble ou blanchâtre, des cratères et une polymérisation irrégulière. Un support peut paraître sec à l'œil tout en présentant un risque de condensation : contrôler les conditions ambiantes, la température du support et le point de rosée conformément à la fiche technique.

Support sec et exempt d'humidité de surface

La polyaspartique doit toujours être appliquée sur un support sec, propre et exempt d'humidité de surface ou de condensation. Contrôler les conditions ambiantes et le risque de point de rosée avant l'application. Les seuils admissibles restent ceux indiqués par la fiche technique du produit.

Le mélange est primordial

Respecter précisément le ratio des composants et mélanger soigneusement conformément à la procédure du fabricant. Un mauvais dosage ou un mélange incomplet peut provoquer une polymérisation irrégulière, des

zones molles ou collantes, des différences d'aspect ou une perte de performance. Ne jamais modifier arbitrairement le ratio.

LES 4 RÈGLES À RETENIR POUR LA POLYASPARTIQUE

- 1. SUPPORT SEC** : aucune humidité de surface ni condensation.
- 2. MÉLANGE SOIGNEUX** : respecter le ratio et la méthode de mélange du fabricant.
- 3. ROULEAU ADAPTÉ** : rouleau à poils courts ou rouleau laqueur de qualité professionnelle ; pas de rouleau classique.
- 4. DEUXIÈME COUCHE** : après durcissement, ponçage grain 180 selon notre méthode, puis aspiration et nettoyage, sous réserve des prescriptions du fabricant.

POINT PRIMORDIAL — Le choix du rouleau

Pour l'application de nos résines, et tout particulièrement pour la finition polyaspartique, utiliser exclusivement un rouleau à poils courts de qualité ou un rouleau laqueur adapté. Ne pas utiliser de rouleau classique à poils moyens ou longs : il peut charger excessivement le produit, créer une texture irrégulière, favoriser les traces et nuire à la qualité de la finition.

Éviter impérativement les rouleaux bas de gamme. Un rouleau de mauvaise qualité peut perdre des fibres, se déformer ou répartir la résine de manière irrégulière. Sur une finition polyaspartique, ces défauts peuvent rester visibles après durcissement.

À RETENIR : la qualité du rouleau fait partie intégrante du système d'application. Rouleau à poils courts ou rouleau laqueur de qualité = meilleure maîtrise de l'épaisseur, moins de traces et finition plus régulière.

Terminer le système avec une finition polyaspartique à prise lente. Cette prise plus lente offre davantage de confort pour répartir le produit, travailler les différentes zones et contrôler la régularité de la finition. La consommation, le nombre de couches, le mode d'application et l'éventuelle charge antidérapante sont à définir selon le produit, le relief des flakes et la finition recherchée.

Résumé de notre système

1. Préparation mécanique du support et aspiration.
2. Tiré à zéro : époxy fluide + environ 30 % de charge fine + teinte - environ 400 g/m² de résine.
3. Séchage, inspection et corrections éventuelles.
4. Deuxième couche d'époxy fluide - environ 300 g/m².
5. Saupoudrage des flakes sur la résine fraîche.
6. Durcissement.
7. Raclage et ponçage des flakes.
8. Aspiration et récupération du surplus de flakes.
9. Finition polyaspartique à prise lente.

POINT CLÉ : la qualité d'un sol flakes se construit avant la projection des paillettes. Un tiré à zéro correctement réalisé, chargé et teinté permet une seconde couche plus uniforme, une consommation mieux maîtrisée et un résultat final plus homogène.

Les consommations et pourcentages indiqués ci-dessus correspondent à notre méthode préconisée. Ils doivent être adaptés au support et rester conformes aux fiches techniques et FDS des produits réellement utilisés.

7. Paillettes / flakes décoratifs

Les flakes sont projetés sur la couche de base encore apte à les recevoir. Ils peuvent être utilisés en diffusion décorative ou en saturation complète, dite couramment diffusion à refus.

Technique de diffusion

14. Définir à l'avance la quantité de flakes et la zone à traiter.
15. Travailler avec suffisamment de produit disponible pour éviter les interruptions.
16. Projeter les flakes vers le haut afin qu'ils retombent plus naturellement sur le sol.
17. Croiser les directions de lancer et surveiller les zones moins chargées.
18. Pour une saturation complète, poursuivre jusqu'à ce que la surface ne puisse pratiquement plus recevoir de flakes.
19. Après durcissement conforme, retirer les flakes libres, racler le relief selon l'effet recherché et aspirer soigneusement.

Aspect final

La taille des flakes, leur mélange de couleurs, la densité de diffusion, le raclage et le nombre/épaisseur des couches de finition influencent fortement le rendu final. Un échantillon validé avant chantier constitue une référence utile.

8. Finition polyaspartique à prise lente

La finition polyaspartique constitue la couche de protection et de fermeture du système. Une formulation à prise lente donne généralement davantage de temps pour étaler, croiser et contrôler l'application qu'une formulation très rapide. Les performances exactes - résistance, UV, dureté, temps de remise en service - dépendent cependant du produit choisi.

Organisation avant mélange

- Définir les surfaces et les limites de chaque gâchée.
- Préparer rouleaux, raclettes, mélangeur, seaux et chaussures adaptées.
- Prévoir l'accès et la sortie de la zone sans repasser sur le produit.
- Contrôler température, humidité et point de rosée conformément à la fiche technique.
- Préparer une équipe avec rôles définis lorsque la surface le nécessite.

Application

Le produit est dosé et mélangé strictement selon la fiche technique. L'application peut être réalisée à la raclette, au rouleau ou par une combinaison des deux selon le système. Le but est d'obtenir une couche régulière sans manque, surépaisseur, accumulation en bordure ni reprise visible.

Antidérapance

Lorsque l'usage du local exige une résistance au glissement particulière, une charge ou un procédé antidérapant compatible peut être nécessaire. Le niveau d'antidérapance doit être choisi en fonction de l'usage, du nettoyage attendu et des prescriptions applicables ; il ne doit pas être improvisé.

9. Conditions d'application

Paramètre	Pourquoi il compte	Référence à utiliser
Température de l'air	Influence viscosité et vitesse de réaction	Fiche technique
Température du support	Influence adhérence, condensation et polymérisation	Fiche technique
Humidité relative	Peut affecter certaines résines et le risque de condensation	Fiche technique
Point de rosée	Permet d'évaluer le risque de condensation	Exigence fabricant
Ventilation	Sécurité et conditions de travail	FDS + organisation chantier
Fenêtre de recouvrement	Conditionne l'adhérence entre couches	Fiche technique

10. Calcul des quantités

Les quantités se calculent à partir de la surface et de la consommation prescrite. Une marge de chantier peut être ajoutée pour tenir compte du relief, des pertes et des conditions réelles.

Formule de base : Quantité théorique = Surface (m²) × Consommation du produit (kg/m² ou L/m²).

Exemple pédagogique

Pour une surface de 40 m² et une consommation fictive de 0,30 kg/m² : 40 × 0,30 = 12 kg de produit théorique. Avec une marge de 10 % choisie pour l'exercice : 12 × 1,10 = 13,2 kg à prévoir. Cet exemple n'est pas une prescription de consommation.

Poste	Surface	Consommation fabricant	Quantité théorique	Marge	Quantité prévue
Primaire	_____ m ²	_____	_____	_____ %	_____
Couche de base	_____ m ²	_____	_____	_____ %	_____
Flakes	_____ m ²	_____	_____	_____ %	_____
Polyaspartique	_____ m ²	_____	_____	_____ %	_____

11. Défauts : diagnostic et prévention

Défaut	Causes possibles	Prévention / contrôle
Décollement	Support contaminé, friable, humide ou mal préparé	Diagnostic et préparation adaptés

Bulles	Dégazage, air incorporé, support poreux, conditions inadéquates	Primaire/procédure adaptés, mélange correct
Cratères / yeux de poisson	Contamination, silicone, huile ou incompatibilité	Décontamination et contrôle avant application
Zones pauvres en flakes	Projection irrégulière ou base trop avancée	Organisation par zones et contrôle visuel
Reprises visibles	Temps ouvert dépassé ou mauvaise organisation	Planifier les gâchées et conserver un bord de travail adapté
Surface collante / molle	Erreur de ratio, mauvais mélange ou conditions hors plage	Dosage précis, mélange complet, contrôle des conditions
Aspect trouble	Humidité/condensation ou autre cause propre au produit	Respect des conditions et diagnostic fabricant
Texture irrégulière	Raclage, aspiration ou finition non homogènes	Méthode constante et contrôle entre étapes

12. Sécurité

Les résines et durcisseurs peuvent présenter des risques différents selon leur formulation. La sécurité de la formation doit donc être construite à partir des FDS des produits réellement utilisés.

Principes essentiels

- Lire la FDS avant utilisation et respecter les mesures de prévention indiquées.
- Porter les EPI spécifiés : notamment protection des mains, des yeux et vêtements adaptés ; la protection respiratoire dépend du produit et des conditions.
- Assurer la ventilation exigée et maîtriser l'accès à la zone.
- Éviter tout contact cutané avec les composants non polymérisés.
- Ne pas manger, boire ou fumer dans la zone de manipulation.
- Prévoir la conduite à tenir en cas de projection, déversement ou exposition conformément à la FDS.
- Gérer emballages, résidus et déchets selon les exigences applicables.

Attention : les systèmes peuvent notamment contenir des composants sensibilisants ou irritants. La mention 'sans odeur' ou 'faible odeur' ne signifie pas 'sans risque'.

13. Organisation type d'un chantier

20. Inspection et validation du support.
21. Protection des zones adjacentes.
22. Préparation mécanique.
23. Aspiration et contrôle.
24. Réparations nécessaires.
25. Application du primaire.
26. Respect de la fenêtre de recouvrement.
27. Application de la couche de base.
28. Diffusion des flakes.
29. Durcissement selon la procédure.
30. Raclage et aspiration des flakes libres.
31. Contrôle avant finition.

32. Mélange et application du polyaspartique à prise lente.
33. Contrôle final et protection pendant le durcissement.
34. Remise en service uniquement après le délai prescrit.

14. Préparation à la journée pratique

La journée en présentiel doit transformer la théorie en gestes professionnels. Les stagiaires travailleront sur une zone d'exercice ou un support préparé afin de réaliser les différentes étapes du système.

Séquence pratique	Objectif
Accueil + sécurité	Identifier produits, FDS, EPI et organisation
Diagnostic	Observer le support et décider des préparations
Préparation mécanique	Utiliser la méthode prévue et contrôler le résultat
Réparations / primaire	Réaliser les opérations prévues par le système
Couche de base	Mélanger, répartir et contrôler la couche
Flakes	Apprendre le geste de projection et la saturation
Raclage / aspiration	Préparer le relief avant finition
Polyaspartique	Organiser une gâchée et appliquer régulièrement
Contrôle final	Identifier défauts, causes et corrections possibles

Checklist stagiaire avant la pratique

- Je vérifie que les rouleaux sont des rouleaux à poils courts ou des rouleaux laqueurs de qualité, adaptés à la résine et à la finition polyaspartique.
- J'ai lu ce livret théorique.
- Je sais expliquer le rôle de chaque couche.
- Je comprends qu'un support non conforme doit être traité avant application.
- Je sais qu'un ratio de mélange ne se modifie jamais arbitrairement.
- Je sais où trouver pot-life, consommation et fenêtre de recouvrement.
- Je comprends le principe de diffusion des flakes.
- Je connais les principaux risques de reprises visibles.
- Je consulterai les FDS et consignes de sécurité des produits utilisés.