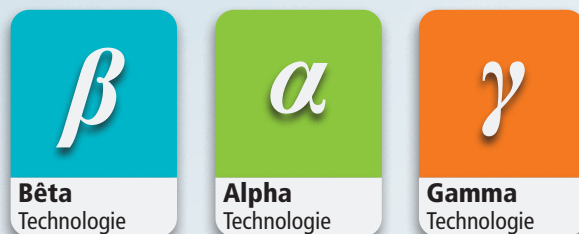


# BAG *Process*<sup>®</sup>

## FORMATION





## INTRODUCTION

Le procédé BAG Process a pour objectif de faire gagner 20 % de productivité dans l'exécution de travaux d'enduit et de peinture, en améliorant la qualité du travail fini au profit du client, en réduisant la pénibilité au profit du personnel et enfin, en préservant l'environnement.

20 % du travail d'un peintre est constitué par de la manutention de produits et d'outillage. Pendant que le personnel procède à la manutention, il se fatigue et ne produit pas. En outre la destruction des emballages présente un coût qui devient important pour l'entreprise.

Devant cette constatation, BAG Process propose des pompes airless hydrauliques très puissantes, tant pour l'enduit que la peinture, afin de pouvoir utiliser des flexibles de 80 m, ce qui permet de laisser les pompes airless dans le véhicule. Le conditionnement de l'enduit et de la peinture se fait en fût de 120 l récupérable, dans lequel il y a un sac plastique jetable. Ces fûts restent dans le véhicule pendant la projection éliminant la manuten-

tion sur le chantier. Il est, après usage, renvoyé au fabricant pour une nouvelle utilisation, évitant ainsi le coût de destruction des emballages.

BAG Process a reçu le premier prix d'innovation dans le bâtiment en 2004 et a reçu un prix en 2006 pour son procédé d'enduit airless.

BAG Process, c'est aussi un outillage perfectionné dont il est à l'origine : la lampe rasante Ergo'liss, pour l'autocontrôle du compagnon, le couteau ParfaitLiss pour l'enduit, les cales à cueillies aspirantes ou cales plates Ergo'liss, sur perche ou à mains, pour le ponçage. Une technologie de protection du non peint.

Ces technologies, enduit airless ou procédé Bêta, protection et ponçage procédé Alpha, projection de peinture en fût, procédé Gamma, sont totalement nouvelles et nécessitent la formation du personnel d'exécution ainsi que de l'encadrement pour permettre les améliorations sus décrites.

**Il est donc proposé trois types de formation :**

**β**  
**Bêta**  
Technologie d'application de l'enduit Airless

**α**  
**Alpha**  
Technologie de la protection du non-peint et du ponçage

**γ**  
**Gamma**  
Technologie de la projection Airless de la peinture en fût

## PROGRAMME SUR 3 JOURS

### OBJECTIF

Former une équipe de 2 ou 3 équipiers à l'enduit projeté airless, au procédé Bêta du BAG Process.

### PLAN DE FORMATION

#### 1. Formation théorique – 1 jour

##### En atelier – ½ journée

- Description du G8.
- Principe de fonctionnement.
- Installation dans le camion / la sécurité.
- L'entretien premier échelon.
- Diagnostique des dysfonctionnements possibles.
- Réglages, mise en route et repliement.
- Description des outillages utiles.
- Le travail en équipe :  
coordination entre les équipiers, équipes de 2 ou 3 ?  
Le théorème de Makalo.

##### Sur chantier – ½ journée

- Positionnement du camion sur le chantier.
- Manipulations du flexible.
- Monter et descendre le flexible sur le chantier, protection des existants.
- Installation de la pompe dans le fût, le tendeur.
- Mise en route.
- Installation de la lampe rasante au poste de travail.
- Choix du bon outil en fonction de la tâche à accomplir (couteaux de 80 en plafond, couteaux de 60 ou de 35 sur les murs).
- Initiation à la projection et au lissage.
- Repliement du matériel.

### Durée de la formation

3 jours comprenant une demi-journée en salle pour l'analyse du matériel de projection, la prise en main des outils et la gestuelle et une demi-journée théorique sur chantier.

### Outillage complémentaire nécessaire

Une machine G8 ou G8 mixte, une trousse de Parfaitliss, une lampe rasante, un banc, deux seaux, une brosse à cueillie, un tendeur vélo, une cale à poncer les angles, etc.

#### 2. Formation pratique – 2 jours

##### La 1<sup>re</sup> passe – 1 jour

**C'est le plus gros travail car il doit corriger tous les gros défauts.**

- Mise en route du matériel.
- Division de l'équipe et l'égrenage.
- La gestuelle de la projection / l'application de l'enduit comme de la peinture.
- Application de l'enduit et garnissage des cueillis.
- La gestuelle du lissage avec Parfaitliss sur perche ou à la main, lisser et non gratter.
- S'habituer à travailler sous le contrôle de la lampe rasante.
- Coup de brosse dans les cueillies en prévision de l'usage de la cale à poncer les cueillies.
- Pour faciliter l'apprentissage on enduit tous les plafonds. Quand l'enduit est pris, on enduit les murs.
- Autocontrôle permanent avec la lampe rasante, correction immédiate des défauts "dans le frais".
- Nettoyage des outils, du matériel et repliement.

##### La 2<sup>e</sup> passe – 1 jour

- Division de l'équipe et l'égrenage : mise en route du matériel et installation du chantier.
- Installation de la lampe rasante.
- Égrenage léger sous contrôle de la lampe.
- Projection de l'enduit comme de la peinture.
- Lissage de la deuxième passe au Parfaitliss.
- Coup de brosse dans les cueillies.
- Exécution de l'ensemble des plafonds, puis les murs.
- Autocontrôle systématique à la lampe rasante.
- Correction des défauts "dans le frais".
- Nettoyage des outils, du matériel et repliement.

## OPTION GOUTTELETTE AIRLESS

### OBJECTIF

Former les enduiseurs à exécuter de la gouttelette tant en cage escalier qu'en plafond et mur de logements.

### PLAN DE FORMATION

#### Sur chantier – 1 jour

- Choix de l'enduit, choix du conditionnement.
- Montage du kit gouttelette sur le G 6, G 8 ou G 8 mixte.
- Installation de compresseur.
- Préparation Alpha du chantier.
- Réglage du kit gouttelette en fonction des résultats à obtenir.
- Gouttelette 1,5 kgm<sup>2</sup>
- Gouttelette 2,5 kgm<sup>2</sup>
- Gouttelette 3,5 kgm<sup>2</sup>
- Déprotections.
- Repliement et nettoyage du matériel.

### Durée de la formation

1 jour sur chantier.

### Outillage complémentaire nécessaire

Un kit gouttelette airless, raccord pistolet.

À prêter par l'entreprise : un compresseur 20 m<sup>3</sup>/h.



## L'IMPORTANCE DE L'ALPHA

Les procédés Bêta et Gamma permettent des gains de productivité de l'ordre de 20% dans l'exécution de l'enduit et de l'application de la peinture, grâce essentiellement à la suppression de la manutention.

Il en résulte que le temps de protection du non peint d'un logement est supérieur au temps d'application de la peinture. Dès lors, une amélioration de la **productivité** de la technique de protection devient nécessaire.

Il en est de même de la technique du ponçage qui a peu évolué alors que de **nouveaux outils** arrivent sur le marché dont **BAG Process® est à l'origine**. Outre une amélioration de la performance, ces outils permettent une amélioration de la **qualité du travail** et des **conditions de travail** au profit des compagnons.

Force est de reconnaître que l'absence de formation du personnel à cette technologie Alpha limite le gain productif du BAG Process® apporté par les équipes Bêta et Gamma.

L'Alpha est un **nouveau métier** qui n'est pas enseigné quand paradoxalement on peut constater que cette prestation est généralement confiée à la **population la moins qualifiée** qui se doit dès aujourd'hui d'être formée.

### Un outillage productif qui intègre la pénibilité et l'amélioration des conditions de travail.

Cette formation nécessite l'utilisation d'un outillage et de consommables spécialisés (voir annexe I).

#### Elle nécessite

1. **Un investissement en outillage** (pour une équipe de 2 compagnons) :
  - **matériel de ponçage perfectionné** : lumière rasante avec perche, cale à poncer plate aspirante, à main et perchable, cale à poncer les cueillies aspirantes, à main et perchable et 1 ou 2 flexibles à brancher sur un aspirateur ;
  - **matériel de protection du non peint** : 3 dérouleurs minimums ;
  - **armoires de stockage** des outillages et des consommables, avec un **diable-escabeau** pour la déplacer et avoir accès occasionnellement à une hauteur de 2,50 m.
2. **L'acquisition de divers consommables sélectionnés** (donc le stockage de ces produits) :
  - abrasifs pour cale plate et cale à poncer les cueillis avec 2 grammages (vert : gros grain, orange : grain fin) ;
  - cache plastique électrostatique en 2,50 m, 1,37 m, en kraft 0,15, rouleau Kraft 1 m, rubans adhésifs en 0,25 et 0,38 résistants au jet du pistolet Airless, rubans adhésifs normaux.

#### Il est proposé deux types de formation

1. **Une formation courte** pour l'initiation et l'utilisation de ces outils pour 4 salariés (2 équipes de deux).
2. **Une formation complète** qui intègre l'utilisation de l'"Autoliss". En effet, l'utilisation d'outils de ponçage performants est le complément naturel de ce nouvel enduit Autolissant.

## PROGRAMME **α** COURT SUR 2 JOURS

### OBJECTIF

Former des équipes à tout ce qui n'est pas l'enduit (Bêta) et la projection de peinture en grande série (Gamma) c'est-à-dire :

- protection du non-peint ;
- égrenage placo ;
- ponçage mécanisé des supports ;
- révision au couteau.

### Durée de la formation

2 jours comprenant une demi-journée en salle pour l'analyse des outils et des gestes.

### Effectif formé par stage

4, soit 2 équipes de 2 compagnons.

### Outillage complémentaire nécessaire (à prêter par l'entreprise)

2 girafes avec aspirateur, 2 aspirateurs pour les cales à poncer aspirantes Ergo'liss.

### PLAN DE FORMATION

#### 1. Formation technique en atelier – ½ journée

- L'utilisation de l'armoire et du diable-escabeau ; où les placer, comment utiliser l'armoire pour éviter les pertes d'outils ou les vols.
- L'initiation aux nouveaux outils, leurs gestuelles et comment les choisir en utilisant le bon consommable.
- L'utilisation de la lampe rasante (l'œil du client), le contrôle de la qualité du support, des prestations à chaque étape pour obtenir la qualité voulue.
- La formation à l'hygiène et à la sécurité résultants de l'utilisation de ces outillages.

#### 2. Formation pratique – une journée et demie sur chantier

Il s'agit de former les 2 équipes de 2 compagnons :

- à **choisir le bon outil** et le bon produit en fonction de la tâche à accomplir ;
- à la **gestuelle**, permettant de tirer le meilleur profit de l'outillage en réduisant la fatigue et la création de poussière ;
- à la **coordination** entre les équipes pour éviter qu'ils ne s'attendent ;
- à s'habituer à travailler sous le contrôle d'une **lampe rasante** qui permet de déterminer à l'avance la qualité du travail qui sera obtenu ;
- à s'habituer à **ranger systématiquement** le matériel non utilisé dans l'armoire de stockage pour éviter les pertes d'outils et les vols.



## PROGRAMME **α+** AVEC EXTENTION AUTOLISS SUR 3,5 JOURS

### OBJECTIF

Aux prestations décrites précédemment il est ajouté une formation à l'exécution des impressions des menuiseries et tuyauteries à l'airless, de la technologie du rebouchages à l'Airless, de l'application de l'Autoliss, ponçage mécanisé de l'Autoliss, révision au couteau Parfaitliss.

### PLAN DE FORMATION

#### 1. Formation technique en atelier – ½ journée

Même formation que précédemment s'y ajoutant :

- L'ordre chronologique d'exécution des prestations de protection avant l'application de l'Autoliss.
- L'impression des huisseries, des portes, des plinthes et autres menuiseries ainsi que les tuyauteries à l'airless.
- La technique du rebouchage Airless.
- L'application de l'Autoliss sans pochage.
- La répartition des ponçages entre girafe et cales à poncer.
- La révision ou les rebouchages de l'Autoliss.
- La formation à l'hygiène et à la sécurité résultants de l'utilisation de ces outillages.

#### 2. Formation pratique – 3 jours

Il s'agit de former l'équipe de 5 compagnons :

- à **choisir le bon outil** et le bon produit en fonction de la tâche à accomplir ;
- à la **gestuelle**, permettant de tirer le meilleur profit de l'outillage en réduisant la fatigue et la création de poussière ;
- à la **coordination** entre les équipes pour éviter qu'ils ne s'attendent ;
- à s'habituer à travailler sous le contrôle d'une **lampe rasante**, qui permet de déterminer à l'avance la qualité du travail qui sera obtenu ;
- à la **gestuelle de la projection Airless** de l'impression sur menuiseries et de la projection de l'Autoliss ;
- à intégrer dans le raisonnement le **temps de séchage** des produits à poncer ;
- à s'habituer à **ranger systématiquement** le matériel non utilisé dans l'armoire de stockage pour éviter les pertes d'outils et les vols.

### Durée de la formation

3,5 jours comprenant une demi-journée en salle pour l'analyse des outils et des gestes.

### Effectif formé par stage

5, soit 2 équipes de 2 compagnons et **1 pistolet Gamma**, déjà formé à la projection Airless, mais devant connaître les techniques Alpha pour en contrôler l'application.

### Outillage complémentaire nécessaire

**À prêter par l'entreprise** : 2 girafes avec aspirateur, 2 aspirateurs pour les cales à poncer aspirantes Ergo'liss et un G8 mixte.

**À prêter par le formateur** (en cas d'absence de G8 mixte) : 1 pompe Airless G 2 mixte.

### CONCLUSION

Ce programme de formation intègre la technologie de l'enduit autolissant. Il s'agit d'une modification notable de la technologie usuellement utilisée.

L'arrivée sur le marché de cales à poncer plates ou à cueillie invite à combiner le **chargement des défauts** en produit à l'Airless, avec **l'enlèvement de la matière** excessive par ponçage aspirant, plutôt que d'obtenir une finition par lissage au couteau qui nécessite l'utilisation d'un banc et qui est techniquement beaucoup plus difficile et moins rapide.

L'utilisation de perches évite aux compagnons de **monter et descendre** d'échafaudage pour traiter des **cueillies en plafond** et des surfaces au-dessus d'1,8 m. En outre, les cales à poncer tant manuelles que sur perche **sont aspirantes**, elles réduisent les retombées de poussière tant au sol que sur le personnel.

Le procédé améliore ainsi notablement les conditions de travail des compagnons.

## PROGRAMME SUR 2 JOURS



### OBJECTIF

Former 1 ou 2 pistoleteurs à la projection Gamma du BAG Process® avec une initiation à la protection des ouvrages non peints, soit pour l'exécuter, soit pour en contrôler l'exécution préalable.

### PLAN DE FORMATION

#### 1. Formation théorique – 1 jour

##### En atelier – ½ journée

- Description du G 5, G 7 ou G 8 mixte.
- Principe de fonctionnement.
- Installation dans le camion : la sécurité.
- L'entretien premier échelon.
- Diagnostic des dysfonctionnements possibles.
- Réglages.
- Choix des buses et le contrôle de leurs usure.
- Mise en route et repliement.
- Utilisation de l'armoire et du diable escabeau ; où les placer, comment utiliser l'armoire pour éviter les pertes d'outils et les vols.
- Initiation aux nouveaux outils, leurs gestuelle et comment les choisir en utilisant le bon consommable.
- Formation à l'hygiène et à la sécurité résultant de l'utilisation de ces outillages.

### Durée de la formation

2 jours comprenant une demi-journée en salle pour l'analyse du matériel de projection, la prise en main des outils de protection, la gestuelle et une demi-journée théorique sur chantier.

### Outillage complémentaire nécessaire

Une machine G 5, G 7 ou G 8 mixte, un kit de matériel Alpha.

##### Sur chantier – ½ journée

- Positionnement du camion.
- Formation pratique à la protection :
  - choisir le bon outil et le bon produit masquage ;
  - gestuelle les dérouleurs ;
  - s'habituer à ranger systématiquement le matériel non utilisé dans l'armoire.
- Formation pratique à la projection airless :
  - gestuelle de la projection ;
  - monter et descendre le flexible sur le chantier ;
  - installation de la pompe dans le fût, attacher le sac plastique à l'anneau ;
  - mise en route ;
  - choix de la buse ;
  - initiation à la projection, positions des mains et du corps, la gestuelle ;
  - formation la projection d'Autoliss sans pochage ;
  - formation à la projection de sous-couche mate sans coulures.
- Repliement du matériel.



## 2. Formation pratique – 1 jour

### La couche de finition

#### Après préparation des supports par d'autres équipes.

- Choix des buses en fonction du produit et du degré de formation du pistoletier.
- Projection de la peinture de finition mate.
- Projection de la peinture de finition satinée.
- Exécution de l'ensemble des plafonds et des murs.
- Exécution des huisseries et des portes. Autocontrôle.
- Correction des coulures "dans le frais" avec le Parfaitliss.
- Changement de fut, consommation totale du produit, vidange du sac plastique.
- Nettoyage des outils et du matériel.
- Repliement.

## OPTION RÉCHAUFFEUR

### OBJECTIF

Apprendre à utiliser un réchauffeur sur matériel Gamma (ou Béta).

### Durée de la formation

½ journée sur chantier.

### Outillage complémentaire nécessaire

Un réchauffeur installé sur la machine.

### PLAN DE FORMATION

#### Sur chantier – ½ journée

- Intérêt du réchauffement du produit.
- Branchement du réchauffeur.
- Déroulement du flexible.
- Précautions à prendre pour la sécurité.
- Repliement du matériel.
- Influence du réchauffement sur le produit.

## PROGRAMME "RECONVERSION 500" SUR 10 JOURS

### OBJECTIF

Reconvertir une équipe, déjà professionnelle, comprenant 1 chef de chantier et 6 compagnons pour exécuter au procédé BAG Process 500 logements ou équivalent par an.

Constituer ensuite une équipe Bêta de 2 compagnons, une équipe Alpha de 3 compagnons et un pistoletur Gamma, avec des chantiers programmés et organisés par le chef de chantier.

### Durée de la formation

Pour l'équipe, 10 jours comprenant une journée complète de formation théorique en salle et une demi-journée de débriefing.

### Effectif formé par stage

6 compagnons + 1 chef.

### Outillage complémentaire nécessaire

(à prêter par l'entreprise)

1 G8, 1 G8 mixte et 1 G6 mixte. 2 trusses de Parfaitliss et l'outillage Bêta. 3 kits Alpha et 3 girafes avec aspirateur.

### PLAN DE FORMATION

#### 1. Formation théorique – 1 jour

- 1<sup>re</sup> demi-journée : initiation aux matériels de projection G8, G8 mixte et G6 mixte.
- 2<sup>e</sup> demi-journée : initiation à la technologie Alpha.

#### 2. Formation pratique – 9 jours

- **Jour 2 et 3** : formation Bêta (première couche et deuxième couche) sous contrôle de la lampe rasante, 3 équipes de 2, plus le chef.
- **Jour 4** : formation Alpha (protection et égrenage girafe), formation Gamma : impression des menuiseries, suite.
- **Jour 5** : formation Alpha suite (protection et égrenage girafe), formation Gamma : impression des menuiseries suite, application Autoliss.
- **Jour 6** : formation Alpha (ponçage Autoliss, révisions à la lampe rasante, suite) application Autoliss, suite.
- **Jour 7** : formation Alpha (ponçage Autoliss, révisions à la lampe rasante, suite), formation Bêta (projection gouttelette airless), formation Gamma (sous-couche).
- **Jour 8** : formation Gamma (application sous-couche, suite), formation Alpha (ponçages révisions).
- **Jour 9** : procédé Gamma (application de la couche de finition mate, velouté ou satiné).
- **Jour 10** : déprotections, levée de réserves, débriefing à l'atelier.



**Groupe FÉRON SA – Fabricant de peintures, enduits et matériel de projection**  
110 rue des Frères Delattra, 76140 PETIT QUEVILLY – Tél. 02 35 72 68 04 – [www.osca.fr](http://www.osca.fr)

**BAG Process®** – Procédé breveté à l'INPI sous les numéros 97-15638, 98-09574, 99-13928 et 0304545