



Matinée **TECHNIQUE**



**Jeudi 02  
février**  
8H30/12H30



**Machines et Services pour les Menuisiers  
Et les Applicateurs de Peinture**

# Présentation de BEWAP

- Alain Marcusse – Créateur et Dirigeant
- Création en 2005
- Conception et production de machines spéciales pour le secteur de la menuiserie et des applicateurs de peinture

Machines à laquer destinées aux ateliers de menuiserie pour la peinture poudre et la peinture liquide, et la décoration des pièces en acier, aluminium, PVC, composites et bois



- Bancs d'essais de menuiseries**
- Air Eau et Vent fenêtre et VR
  - Essais de volet roulant
  - Résistance statique
  - Résistance dynamique
- Casse d'angle PVC**  
**Test de garde corps**





Matinée **TECHNIQUE**



**Jeudi 02  
février**  
8H30/12H30



# A1 – L'intégration d'un process de peinture dans un atelier de menuiserie

## Les bénéfices :

- Meilleur taux de Service
- Offre de couleur élargie
- Meilleur contrôle de la qualité
- Réduction de stock
- Intégration de marge
- Valorisation de l'entreprise
- Devancer (ou suivre) la concurrence

## Les freins évoqués :

- Le laquage est un métier
  - > Non, c'est une étape de la production
- Il faut du personnel compétant
  - > Il existe des formations
- Il faut un grand espace
  - > Selon le choix de la machine à laquer
- C'est un très gros investissement
  - > Selon le choix de la machine à laquer
- Le label de qualité
  - > Accompagnement et formation



Matinée **TECHNIQUE**



**Jeudi 02  
février**  
8H30/12H30



## A2 – L'intégration d'un process de peinture dans un atelier de menuiserie

### Les facteurs externes qui influencent la démarche :

- La personnalisation
  - Plus de choix de couleur
  - Bi-coloration
- L'augmentation des coûts de transport
- L'augmentation du coût de l'énergie
- Le taux d'intégration de la concurrence

### L'accompagnement à l'intégration :

- Rédaction du cahier des charges
- Définition du périmètre à couvrir
  - Du dépannage seul
  - Une partie de la production
  - L'intégralité de la production
- Analyse du flux des matières
- Analyse de la rentabilité



Matinée **TECHNIQUE**



**Judi 02  
février**  
8H30/12H30



**Machines et Services pour les Menuisiers  
Et les Applicateurs de Peinture**

## B - Le process de peinture poudre

- B1 – La préparation de surface
- B2 – Le séchage
- B3 – Le poudrage
- B4 – La polymérisation

Le procédé de peinture poudre est utilisé pour peindre les pièces métalliques, en aluminium et acier, et certains panneaux composites

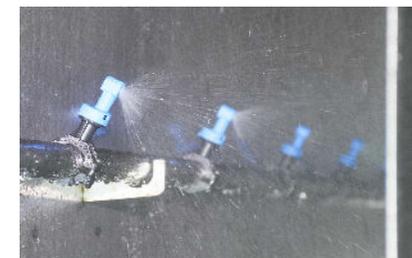
**Labels de qualité** : Qualicoat – Qualimarine – Qualisteelcoat – Qualideco - Qualilaquage



## B1 - La préparation de surface

Pulvérisation automatique dans une cellule fermée, depuis un bloc de cuves via des pompes, des produits suivants :

- Dérochant/dégraissant basique (gamme de type Qualimarine ou Sea Side)
- Rinçage eau déminéralisée
- Dérochant/dégraissant acide (gamme de type Qualicoat)
- Rinçages eau déminéralisée
- Conversion acide





Matinée **TECHNIQUE**



**Jeudi 02  
février**  
8H30/12H30



Machines et Services pour les Menuisiers  
Et les Applicateurs de Peinture

## A2 - Le séchage



Après leur aspersion, les pièces à peindre doivent être séchées avant d'être poudrées.

La température de séchage est de 90 à 120 °C.



Matinée **TECHNIQUE**



**Jeudi 02  
février**  
8H30/12H30



Machines et Services pour les Menuisiers  
Et les Applicateurs de Peinture

## A3 - Le poudrage



La poudre est déposée par un procédé électrostatique, soit manuellement, soit automatiquement. L'épaisseur de cette couche de poudre est en moyenne de 60  $\mu\text{m}$ .





Matinée **TECHNIQUE**



**Jeudi 02  
février**  
8H30/12H30



Machines et Services pour les Menuisiers  
Et les Applicateurs de Peinture

## A4 - La polymérisation

La polymérisation est une réaction chimique de la poudre sous l'effet de la chaleur, appelé aussi « cuisson »

La poudre durcit et forme un film de protection et de finition résistant aux intempéries.

La température de cuisson varie de 170 à 210 °C, en fonction du type de poudre.



## C - Le process de peinture liquide

- C1 – La préparation de surface
- C2 – Le peinture
- C3 – Le séchage

Le procédé de peinture liquide est utilisé pour peindre les pièces composites et métalliques, et en PVC, lames volets roulant, panneau volets battant, aluminium et acier prélaqués.

**Label de qualité : QB 33**





Matinée **TECHNIQUE**



Jeudi 02  
février  
8H30/12H30

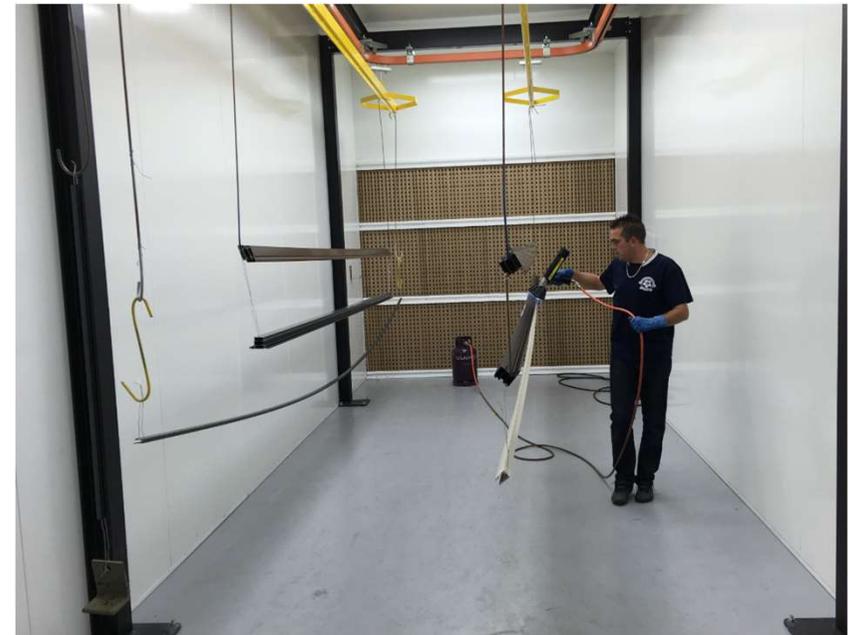
 **BEWAP**  
Machines et Services pour les Menuisiers  
Et les Applicateurs de Peinture

## C2 - La préparation de surface

Manuelle ou robotisée, pour dégraisser et activer la surface à peindre, avec au choix :

- Des produits fournis par le fabricant de peinture,
- Un équipement de flammage par plasma gaz,

Dans le cas de menuiseries bicolores, il faut aussi masquer les parties non peintes





Matinée **TECHNIQUE**



**Jeudi 02  
février**  
8H30/12H30



## C2 - La peinture



La peinture liquide est déposée soit manuellement, soit automatiquement. L'épaisseur de cette couche de peinture est en moyenne de 30  $\mu\text{m}$ .





Matinée **TECHNIQUE**



**Judi 02  
février**  
8H30/12H30



**Machines et Services pour les Menuisiers  
Et les Applicateurs de Peinture**

## B3 – Le Séchage



Les pièces peintes doivent être séchées pour être rapidement manipulables et transportables.

La température de séchage en étuve par convection est en général de 50°C maxi pour le PVC, avec un temps de l'ordre de 45 minutes à 1 heure 30 selon les peintures.

Un four avec thermo-réacteur Infra-Rouge permet un séchage plus rapide en moins de 20 minutes.



Matinée **TECHNIQUE**



**Jeudi 02  
février**  
8H30/12H30



Machines et Services pour les Menuisiers  
Et les Applicateurs de Peinture

## D – La gamme des machines à laquer

D1 – La gamme POWDER-COAT pour la peinture poudre

D2 – La gamme LIQUID-COAT pour la peinture liquide

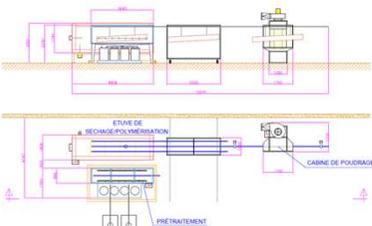




# D1 – Gamme de machines Powder-Coat

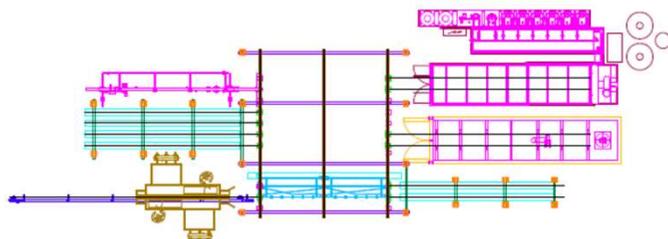
## NEUTRON PC

- Dimensions utiles :
  - Longueur : 3 m
  - Hauteur : 1,2 m
  - Largeur : 300 mm,
- Surface au sol : 100 m<sup>2</sup>
- Capacité : 2 à 4 palonniers par heure,



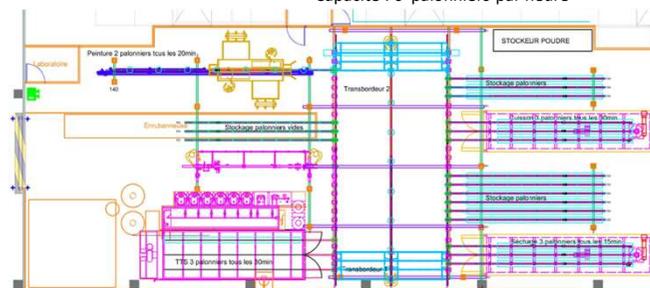
## MICRO :

- Dimensions utiles :
  - Longueur : 7 m
  - Hauteur : 1,8 m,
  - Largeur : 400 mm,
- Surface au sol : 400 m<sup>2</sup>
- Capacité : 4 palonniers par heure



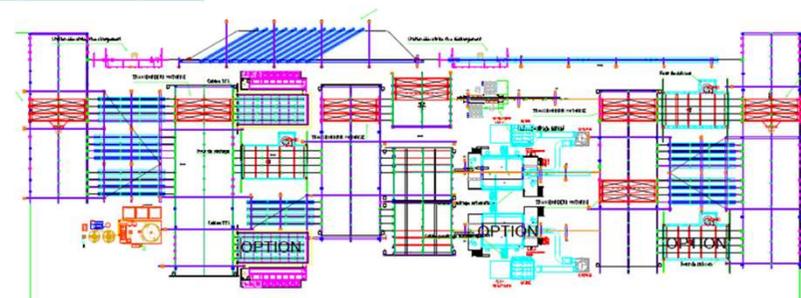
## MACRO :

- Dimensions utiles :
  - Longueur : 7 m
  - Hauteur : 2,0 m
  - Largeur : 400 mm,
- Surface au sol : 600 m<sup>2</sup>
- Capacité : 6 palonniers par heure



## GIGA :

- Dimensions utiles :
  - Longueur : 7 m
  - Hauteur : 2,0 m
  - Largeur : 400 mm,
- Surface au sol : 1.800 m<sup>2</sup>
- Capacité : 16 palonniers par heure





# D2 – Gamme de machines Liquid-Coat

## NEUTRON LC :

- Dimensions utiles :
  - Longueur : 3 m
  - Hauteur : 1,2 m
  - Largeur : 300 mm,
- Surface au sol : 80 m<sup>2</sup>
- Capacité : 2 à 4 palonniers par heure

## PVC LIGHT :

- Dimensions utiles :
  - Longueur : 4,5 m
  - Hauteur : 2,5 m
  - Largeur : 400 mm,
- Surface au sol : 120 m<sup>2</sup> à 300 m<sup>2</sup> selon la version,
- Capacité : 2 à 10 palonniers par heure selon la version

## PVC FULL P :

- Dimensions utiles :
  - Longueur : 7 m
  - Hauteur : 2,6 m
  - Largeur : 400 mm,
- Surface au sol : 500 m<sup>2</sup>,
- Capacité : 6 palonniers par heure

## PVC FULL CR :

- Dimensions utiles :
  - Longueur : 4,5 m
  - Hauteur : 2,6 m
  - Largeur : 400 mm,
- Surface au sol : 700 m<sup>2</sup>,
- Capacité : 6 à 12 palonniers par heure

