

# Témoignage apprenant & entreprise



# Partie ancien apprenti

- Que pense-t-il de la CAO dans l'apprentissage ?
- Est-ce que le programme des cours est adapté ?
- Pourquoi avoir décidé de suivre les cours le samedi matin ?
- Qu'est-ce qui lui plaît dans la CAO ?
- Quel est l'avenir de la CAO dans l'apprentissage de charpentier ?
- Quelle est sa vision sur le futur du métier ?
- Est-ce qu'il dessine encore à la main ?
- Quel est son travail actuel ?
- Est-ce qu'il imagine poursuivre une formation supérieure ?

## Que pense-t-il de la CAO dans l'apprentissage ?

- C'est une bonne chose; on est dans un métier qui a vraiment avancé au niveau des constructions réalisées et il serait presque impossible de construire les ouvrages actuels en dessinant sur une planche à dessin. Je pense également qu'il faut avancer avec la technologie pour pouvoir rester compétitif sur le marché.
- Certains de nos camarades de classe trouvaient ça inutile ! Ce n'était pas la vraie charpente d'après eux et ça n'allait rien leur apporter; après c'est un point de vue qui reste très divergent.

## Est-ce que le programme des cours est adapté ?

- Du point de vue des matières professionnelles enseignées, je trouve que l'on pourrait actualiser un peu avec les nouveaux systèmes de constructions (contreventements, assemblages métalliques, résine ...) et mieux organiser les branches en fonction de l'année de formation (ne pas voir la sécurité sur les machines portatives en fin de troisième année alors que nous les utilisons depuis la troisième semaine de travail).
- Du point de vue CAO oui je pense que le programme est adapté après il est toujours délicat de savoir où s'arrêter vu le nombre de fonctions possible avec un programme comme Cadwork. (2D 3D, export plan, export parois, listes de commandes,...). Mais pour la base d'un apprentissage, je trouve le programme suffisant.

Pourquoi avoir décidé de suivre les cours le samedi matin ?

- Cela m'a toujours intéressé de comprendre de quelle manière était fait le dessin dans mon entreprise et vu qu'il restait des places libres aux cours je me suis dit que c'était l'occasion d'essayer. Je me suis également dit que ce serait un grand avantage pour mon avenir professionnel et que cela m'ouvrirait plein de porte pour le futur.

## Qu'est-ce qui lui plaît dans la CAO ?

- Les possibilités quasiment infinies au niveau de la construction et de voir que l'on peut tout faire dans les moindres détails sur un ordinateur.
- La représentation graphique avancée pour la présentation de divers projets.
- Gain de temps par rapport au dessin à la main.
- Les différents calculs possibles.

Quel est l'avenir de la CAO dans l'apprentissage de charpentier ?

- Personnellement je pense qu'il faudra faire un choix entre le dessin traditionnel ou la CAO afin de vraiment savoir dessiner à la main ou sur un ordinateur.
- De mon point de vue, je pense que la CAO est la meilleure option car quasiment aucune entreprise ne dessine encore à la main. Je pense qu'il faudrait quand même continuer à faire des croquis à la main pour garder un sens pratique du dessin.

Quelle est sa vision sur le futur du métier ?

- Je pense que le métier de charpentier ou plutôt constructeur bois à grand avenir. Les possibilités sont quasiment infinies grâce aux nouveaux matériaux et assemblages qui nous permettent de construire en hauteur mais aussi de respecter les normes actuelles du point de vue statique et incendie.

Est-ce que l'on dessine encore à la main ?

- Oui, on dessine encore à la main mais jamais de plan complet seulement des croquis pour un détail explicatif ou de base lors d'une séance avec un architecte ou un chef d'équipe.

## Quel est mon travail actuel ?

- Dessin en 3D
- Elaboration de plan (approbation, taille, préfabrication et pose)
- Création de fichiers de taille pour les machines à commandes numériques
- Commandes de matériaux
- Prise de mesure (Théodolites)
- Participation aux séances de chantier

Et avec l'aide d'autres collègues :

- Statique de base
- Gestion de chantier

Est-ce qu'il imagine faire une formation supérieure ?

Frossard

Oui mais plutôt me diriger sur la conduite de travaux que sur le dessin.

Tolochenaz chef d'équipe plus technicien ou conducteur de travaux à Fribourg.

Buchs

J'aimerais passer le brevet de chef d'équipe à Tolochenaz, poursuivre par celui de contremaître et si les circonstances le permettent continuer jusqu'à maître charpentier.

Ainsi je pourrais dessiner et également gérer les chantiers.



# Partie entreprise



# Apprentis (es)

6 maçons

10  
constructeurs  
de route

4  
employées de  
commerce



6  
charpentiers

4  
mécaniciens

2  
CVC  
art. 32

4  
maçons  
art. 32

Places vacantes 2019 :  
2 constructeurs de routes

# Apprentis JPF-Ducret SA

## **1<sup>ère</sup> année**

Etienne Ducrest, Dimitri Ivlev

## **2<sup>ème</sup> année**

Noé Krattinger

## **3<sup>ème</sup> année**

Sylvain Pittet, Raphaël Huber

## **4<sup>ème</sup> année**

Dany Santos Ramos



## La génération «Z»-Digital Natives

- Ils ont grandi avec la technologie dernier cri
- Passent beaucoup de temps devant l'écran hyper connectés
- Ouverts et collaboratifs (acceptent la différence)
- L'environnement et la sauvegarde de la planète les préoccupent
- Leur niveau d'attention se réduit (déficit d'attention et hyperactivité), 8 secondes pour les intéresser => zapping
- Ils sont entrepreneuriaux et ne supportent pas la hiérarchie
- Besoin d'autonomie et de liberté, fonctionnent à l'objectif  
=> conflits intergénérationnels (Baby Boomers, voire les X)

## Engagement des apprentis au dessin objectif

- Comprendre le fonctionnement de la partie préparation des travaux
- Découvrir comment sont faits les choix en rapport au projet :
  - Matériaux
  - Assemblages
  - Commandes
- Se confronter à la relation entre l'entreprise et l'architecte

# Vision stratégie

## Investissement sur l'avenir :

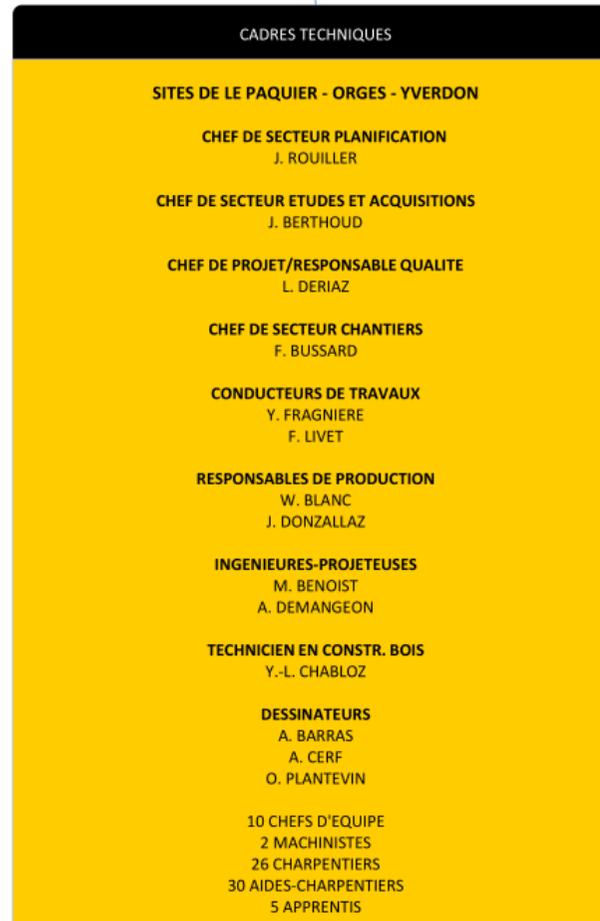
- Pas de rentabilité demandée
- Temps et de l'argent investit (ordinateur, place de travail, personne de contrôle, etc.)
- Aide pour un dessinateur au début
- Le but est de pouvoir gérer un petit projet d'A à Z
- L'implication de l'apprenant dans la structure de l'entreprise
- Donne une bonne vision dans l'espace avec le 3d
- Avoir des futurs dessinateurs, chefs d'équipe

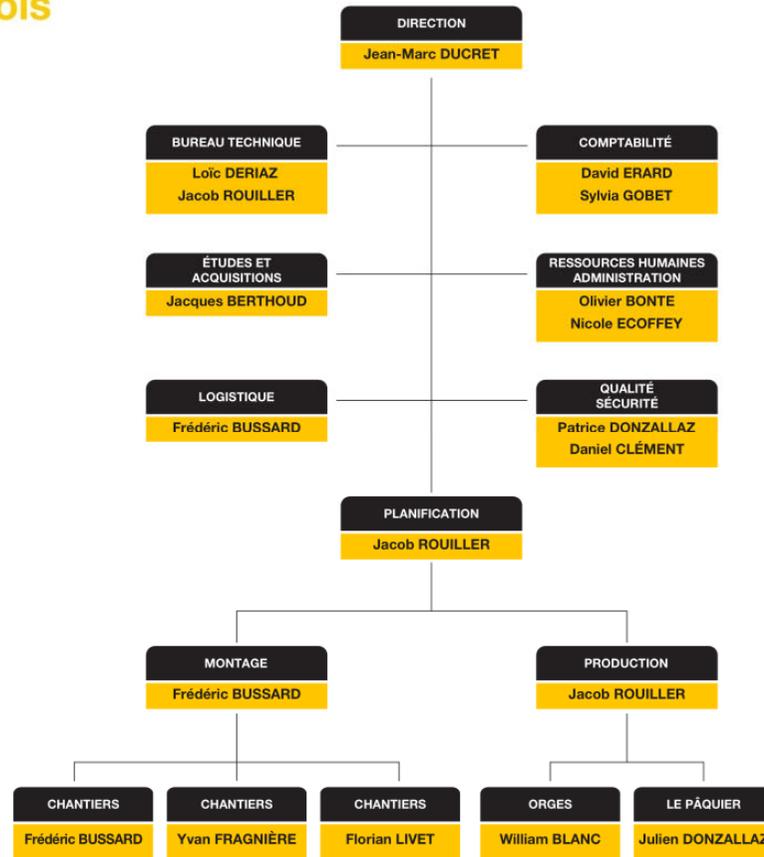
# Organisation





Organigramme chantier





# CAO dans l'entreprise

- 15 personnes qui utilisent le dessin assisté par ordinateur
- 4 machines de taille programmées par ordinateur
- Visualisation 3d
- Présentation 3d

## BIM (Building Information Modeling)

- La tendance actuelle va dans cette direction
- Approbation 3d

# L'évolution du métier dans l'entreprise

- La tendance actuelle va dans la direction du BIM (Building information Modeling)
- Présentation visualisation 3d
- Approbation 3d
- Machine numérique
- Tendance écologique et de production locale
- Délais courts et modifiés en tout temps (flux tendu)
- Marché tendu au niveau des prix
- Adaptation continuelle aux normes feu, sécurité etc

## Qu'est-ce qu'un (e) apprenti (e) ?

- Celui, celle qui apprend un métier, une technique sous la direction d'un contremaître, d'un formateur.
- Celui, celle qui s'initie à une activité et qui n'a pas encore acquis l'expérience nécessaire.

# Sécurité



**Séance sécurité pour tous les apprentis**  
**Lundi 19.8.2019**  
**1<sup>er</sup> jour d'apprentissage**

**Temps:**  
10 minutes

**Objectifs**

- Les apprentis savent qu'ils peuvent et doivent dire STOP en cas de danger. La carte STOP est leur aide symbolique.
- Tous les collaborateurs de l'entreprise connaissent la signification de la carte STOP.

**Comment expliquer le thème aux apprentis**

Discutez avec les apprentis du sens et de la finalité du carnet de travail «10 étapes pour un apprentissage en toute sécurité» et expliquez comment vous souhaitez travailler avec ce carnet de travail.

Remplissez ensuite avec les apprentis la carte STOP et complétez-la avec le numéro d'urgence de votre entreprise.

**Expliquez aux apprentis qu'ils ont le droit et le devoir de dire STOP si une règle vitale n'est pas respectée, si la tâche est peu claire, s'ils manquent de confiance ou s'ils se sentent dépassés.**

Dans ces cas-là, dire STOP, interrompre le travail et informer les supérieurs. Poursuivre le travail uniquement lorsque le danger est écarté.

Attention: il est important que tous les collaborateurs de l'entreprise sachent ce que signifie la carte. Ils doivent encourager les apprentis à dire STOP en cas de danger ou de doute.

**Exercices et supports complémentaires**

Quand dire STOP? Concrétisez le principe avec les apprentis en discutant d'exemples dans l'entreprise: quels sont les dangers de votre activité où vous devriez peut-être dire STOP?

«DangerZone» sur [www.suva.ch/apprentis](http://www.suva.ch/apprentis). Dans la publication Suva 88276 «DangerZone», vous trouverez des feuilles de travail pour les apprentis. Laissez les apprentis traiter la feuille de travail pour l'organisation en cas d'urgence.



**IMPLIQUEZ VOS APPRENTIS !**