



## Séminaire APK 2019

### CONSTRUCTION MÉTALLIQUE EN PHASE CHANTIER : SOLUTIONS ET TECHNIQUES DE MISE EN ŒUVRE

#### Invitation préliminaire & appel à communications

Le montage sur chantier est l'une des spécificités du domaine de la construction acier. Fabriquées en atelier, les structures doivent ensuite être acheminées sur site puis mises en œuvre dans le respect des délais, de l'environnement et des contraintes budgétaires. Toutes les phases du montage doivent être appréhendées dès la conception car elles sont le plus souvent déterminantes dans la réussite d'un projet.

L'APK (Association pour la Promotion de l'Enseignement de la Construction Acier) organise à l'ENS Paris-Saclay, sur le site de Cachan, une journée et demi de conférences sur le sujet, les **mardi 26** à partir de 14 heures et **mercredi 27 mars 2019** toute la journée.

Par le biais de ce séminaire, l'APK souhaite rassembler **tous les acteurs** de la construction métallique pour confronter les expériences, examiner les différentes évolutions qu'ont connues les techniques de mise en œuvre des structures métalliques et celles que l'on peut imaginer dans le futur (impression 3D par exemple), mais aussi réfléchir à la manière de les enseigner afin de rendre l'enseignement de la construction métallique toujours plus attractif dans les écoles, quel que soit leur niveau, du CAP au CHEM.

Ces journées concernent aussi bien les lycées, les CFA, les écoles d'ingénieurs, les écoles d'architecture et les universités, que tous les organismes qui recrutent les diplômés : les entreprises, les concepteurs, les bureaux d'ingénierie, les bureaux de contrôle, les prescripteurs, les créateurs et distributeurs d'outils de conception, les distributeurs de logiciels, les fournisseurs de machines de fabrication et des engins de montage, les entreprises sidérurgiques, etc. avec tous les enseignants de formation initiale, continue et en alternance.

Les conférences auront une durée d'une trentaine de minutes. Nous vous remercions de nous transmettre vos propositions de communications s'inscrivant dans l'un des thèmes indiqués ci-après, avant le :

**17 décembre 2018**

Veuillez noter que cette liste n'est pas exhaustive. Vous pouvez proposer d'autres sujets sous réserve qu'ils s'inscrivent dans le thème du séminaire. Merci d'adresser directement par mail vos propositions, questions ou suggestions à Sandrine Da Silva à l'adresse suivante : [apk@inexom.fr](mailto:apk@inexom.fr)

Nous vous remercions par avance pour votre participation, vos contributions et apports, qui nous aideront à faire de ce séminaire APK 2019 un nouveau moment fort qui marquera nos professions.



Jean-Pierre MUZEAU, Président de l'APK



## Thèmes proposés :

### **Thème 1 : Évolution au fil du temps**

- Techniques de montage à travers l'histoire récente.
- Principales évolutions des techniques de montage : la soudure, les grues, les nacelles, etc.

### **Thème 2 : Les domaines d'intervention**

- Techniques de montage classiques pour le bâtiment.
- Techniques de montage pour les ouvrages d'art : lancement, pose à la grue, sur barge, etc.
- Techniques particulières pour les ponts suspendus.
- Capacité des constructions métalliques à être réhabilitées ; changement de programme pour les bâtiments à ossature métallique.
- Structure à renforcer suite à expertises ou programmes de réévaluation sismique.
- Capacité des constructions métalliques à être démontées et réemployées facilement.

### **Thème 3 : Contraintes et moyens**

- Exigences normatives, tolérances, notamment liées à l'EN 1090, contrôles.
- Exigences spécifiques de certains clients industriels (sites chimiques Seveso, sites nucléaires, etc.).
- Intégration de la sécurité et de la prévention lors de la mise en œuvre.
- Problématique des stabilités provisoires au travers d'exemples.
- Impact des contraintes de transport/montage sur la conception des ossatures.
- Les interfaces avec les autres corps d'état en amont et en aval : génie civil, gros œuvre, menuiserie, couverture, bardage et réseaux.
- Le BIM, intégration de la mise en œuvre et intérêt de la maquette numérique pour le montage, utilisation en réalité augmentée.
- Relevés 3D des existants par scanner.

### **Thème 4 : Apprentissages et expérience**

- Intégration du montage en charpente métallique dans les différents cursus de formation : Bac Pro, Bac STI2D, BTS AMCR, IUT, formations d'ingénieur, CHEM, etc.
- Un regard sur les techniques et particularités de mise en œuvre dans quelques pays.
- Réflexion sur les évolutions possibles des techniques de mise en œuvre, à court terme, moyen terme et long terme.

**Cette liste n'est pas exhaustive et vous pouvez proposer d'autres sujets sur d'autres thèmes.**



## Appel à communications

- Date limite pour l'envoi des résumés : 15 décembre 2018
- Acceptation des résumés par le comité scientifique : 15 janvier 2019
- Les résumés des communications ne devront pas dépasser 300 mots et être rédigés en français.

## Comité scientifique

- Jean Coudroy, pour la formation des enseignants
- Loïc Da Silva, INEXOM, vice-président de l'APK
- Laure Delaporte, Trimble, pour les entreprises et les éditeurs de logiciels
- Dominique Dhier, SMB CM, pour les entreprises de construction métallique
- Jean-François Ferrier, Lycée Faÿs de Villeurbanne, pour les sections BTS
- Christelle Gress, INSA Strasbourg, pour les écoles d'architecture
- Thierry Kessenheimer, IA-IPR, pour le ministère de l'éducation nationale
- Federico Mazzolani, Université de Naples, pour les membres internationaux
- Christophe Ménage, ConstruirAcier, pour la communication
- Sébastien Mercadier, INSA de Toulouse, pour les IUT et les écoles d'ingénieurs
- Jean-Pierre Muzeau, président de l'APK
- Jean-Luc Pénichou pour l'éducation nationale
- Julien Piton, Ingérop, pour les bureaux d'études
- Dominique Semin, CTICM, pour les centres techniques
- Jean-Pierre Tahay, Fayat Métal, pour les entreprises de construction métallique

## Comité d'organisation

- Jean Coudroy, enseignant
- Loïc Da Silva, ingénieur
- Sandrine Da Silva, secrétariat de l'APK

## Contact

- Sandrine Da Silva  
APK  
1 impasse du Rhône  
69960 CORBAS  
Tél. : +33 (0)4 72 90 46 01  
Email : apk@inexom.fr