

Arbo-MECANICA Vincent Dellus

Un parcours de formation structuré en mécanique de l'arbre urbain



MECA_01. Niveau I

LES BASES DU DIAGNOSTIC DE SECURITE DE L'ARBRE

Approches techniques et méthodologiques comparées. Le cas des cavités et altérations basales

Lieu : Centre de formation professionnelle Le Meslay (Montaigu, 85)

Dates : du 29 juin au 3 juillet 2026

PROGRAMME

Intervenant : Vincent Dellus

JOUR 1. Lundi (13h30 – 17h)

13h30 - Accueil des participants

Après-midi. 14h00 – 17h30 Présentations et introduction au stage. Rappels et mise à niveau

- Le diagnostic de sécurité dans le domaine des sciences et techniques. Les apports de la recherche scientifique
- L'arbre et le bois. Les différents types de bois. Rappels d'anatomie fonctionnelle
- Notions fondamentales de biomécanique. Comment les arbres se dimensionnent et s'adaptent au vent
- Protection, défense et compartimentation, le CODIT. « A new tree biology » (1994), l'œuvre d'Alex Shigo

JOUR 2. Mardi (9h00 – 17h)

Les étapes du diagnostic. 1 – L'analyse visuelle, une phase préliminaire incontournable, souvent décisive

- Les mesures dendrométriques
- L'analyse visuelle et descriptive de l'arbre par compartiments. Axes et encastrement
- Les défauts structurels – symptômes et indices essentiels
- Les agents pathogènes : quelques cas de champignons lignivores (à connaître *absolument* !)
- La méthode VTA et la théorie de l'optimisation biomécanique de l'arbre (Claus Mattheck)
- Etude photographique. Travaux pratiques sur site (parc des Rochettes, Montaigu)

JOUR 3. Mercredi (9h00 – 17h)

Les étapes du diagnostic. 2 – Le recours aux examens complémentaires, une approche ciblée

- Les outils de sondages et cartographie, pénétrométrie et tomographie, principes de fonctionnement
- Test de flexion. Comment ça marche ? Principe et mesures (dynamométrie / inclinométrie / extensométrie)
- Analyse de charge au vent. Présentation de l'application ARBRE_VENT (MS Excel)
- Travaux pratiques sur site. Démonstration (parc des Rochettes, Montaigu)

Arbo-MECANICA Vincent Dellus

Un parcours de formation structuré en mécanique de l'arbre urbain



JOUR 4. Jeudi (9h00 – 17h)

Cavités et altérations basale. Comment évaluer leur impact ?

- Présentation et analyse des différentes approches méthodologiques - VTA, SIA, Auto-étalonnage , test de flexion - Une analyse critique objective, pour une clarification qui s'impose...
- Tables SIA et méthodes apparentées (Treecalc, ARBRE_VENT...) : comment les utiliser correctement ?
- Travaux pratiques. Etudes de cas sur différents arbres patrimoniaux (Bois de la folie, Pouzauges)

JOUR 5. Vendredi Matin (9h00 – 12h30)

- Bilan des travaux pratiques
- La présentation des résultats dans un compte-rendu d'analyse. Plan et contenu. Importance d'un vocabulaire clair et précis
- Tableaux d'inventaire et fiches de résultats
- Synthèse du stage – rappels – questions / réponses