



Le bois pour l'arbre 2 : biomécanique & hydraulique arbre

 ECTS
3 crédits

 Composante
Faculté des
Sciences

 Volume horaire
22,5h

Présentation

Description

Cahier des charges biophysique de l'arbre

Mécanique de l'arbre soumis à la pesanteur

Hydraulique de l'arbre

Mécanique de l'arbre sous chargement externe

Biophysique intégrative de l'arbre

Adaptations biophysiques et qualité des bois

Mécaniques : stabilité élastique, contrôle postural, résistance au vent et autre

Hydrauliques : transport, résistance à la sécheresse

* Connaître les mécanismes qui permettent à l'arbre de répondre à ces contraintes

Bois juvénile, bois de réaction, segmentation/redondance

* Savoir mesurer des propriétés du bois et les intégrer pour obtenir les propriétés biophysique de l'arbre

Flexion 3 points, conductivité spécifique

* Comprendre le sens biologique des variations de propriétés des bois

Objectifs

L'UE « Biomécanique et hydraulique de l'arbre » vise à enseigner les fonctions du bois dans l'arbre (mécanique et hydraulique) dans le but de comprendre en quoi la diversité des microstructures du bois et les variations de qualité du bois sont des réponses adaptatives aux contraintes biophysiques qui s'appliquent à l'arbre.

Compétences visées

* Connaître les contraintes biophysiques qui s'appliquent à l'arbre en fonctionnement