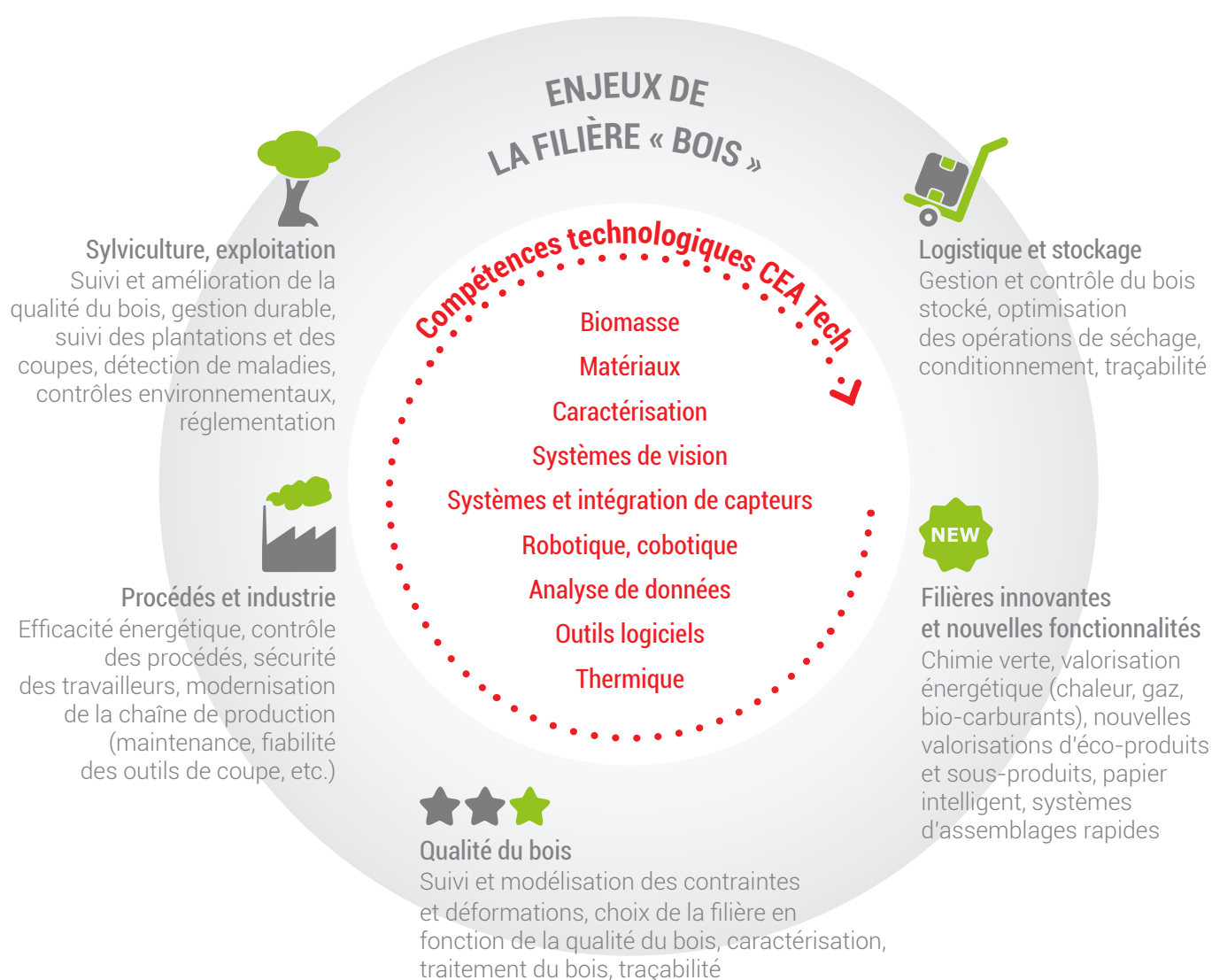


L'OFFRE CEA TECH POUR LA FILIÈRE « BOIS »

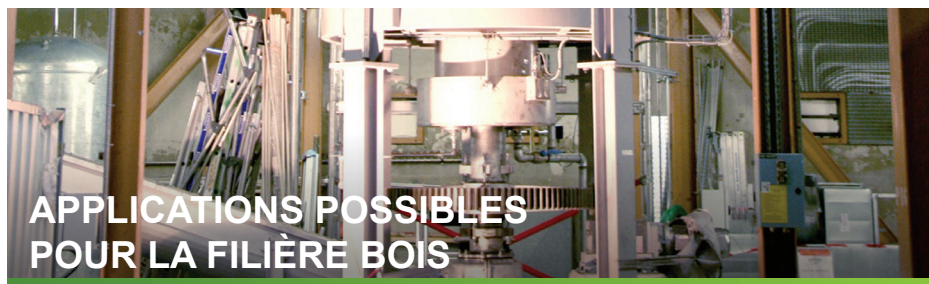
Nos compétences technologiques en réponse aux enjeux de la filière bois :



L'expertise CEA Tech s'adresse :

- Aux exploitants et organismes forestiers
- Aux équipementiers de la filière bois
- Aux industriels de transformation et valorisation du bois : papier, ameublement, emballage, bois-construction, bois-énergie, bio-raffineries, bio-carburants

Quelques exemples :



BIOMASSE

**Préparation de la ressource
(broyage, séchage, torréfaction, etc.)**

Optimisation énergétique des procédés de broyage et de séchage, « bio-coal », etc.

Gazéification (réacteur à lit fluidisé, flux entraîné, etc.)

Dimensionnement, contrôle et optimisation des procédés, gazéification super-critique de liqueur noire

Nettoyage du gaz et valorisation des produits

Traitement et purification du gaz pour la production de chaleur, la synthèse de carburant ou la synthèse de gaz naturel, captage et filtration des fumées

Modélisation technico-économique

Évaluation CAPEX et OPEX, calcul de rentabilité

Matériaux

Amélioration de la durabilité des outils de coupe

Robotique, cobotique

Aide à la manutention et aux opérations, solutions pour la prévention des troubles musculo-squelettiques

Systèmes et intégration de capteurs

Traçabilité, contrôle de l'environnement (eau, sols), contrôle industriel (procédés, qualité et rejets), gestion et contrôle des stocks de bois, contrôle des déformations de structures, contrôle du niveau d'humidité

Caractérisation et contrôle non destructif

Contrôle des propriétés physico-chimiques et morphologiques du bois, détection de défauts

Systèmes de vision

Sécurité des travailleurs, contrôle qualité des produits par reconnaissance de formes et de couleurs

Bâtiment

Évaluation des performances suivant le mode constructif, analyse du cycle de vie, optimisation des enveloppes bois et de l'isolation

IHM

Ameublement interactif, éclairage intégré dans le bois

Antennes et systèmes communicants

Systèmes de relevé et de transmission d'informations pour la sylviculture, contrôle de la chaîne de production

Efficacité énergétique

Optimisation énergétique par la valorisation des rejets thermiques, intégration d'énergies renouvelables dans les usines

... ..