

GOS 1 – Générer des connaissances et établir les moyens (bio)-technologiques nécessaires au développement de systèmes bioéconomiques durables

- GOS 1.1 Progresser sur le couplage et les synergies entre différentes modalités d'analyse.
- GOS 1.2 Accroître les connaissances des dynamiques des mécanismes clefs des procédés et développer de nouveaux outils de simulation
- GOS 1.3 Acquérir, structurer et valoriser les données relatives aux procédés étudiés
- GOS 1.4 Elucider des déterminants de la synergie caractéristique de certains systèmes multienzymatiques.
- GOS 1.5 Développer de nouveaux écosystèmes microbiens pour la bioéconomie circulaire
- GOS 1.6 Etudier et maîtriser les changements d'échelle en biotechnologie
- GOS 1.7 Concevoir et évaluer les nouvelles filières.

GOS-2 Raisonner le développement des aliments sous l'angle de la gestion des compromis et de l'ambition de multi-performance

- GOS 2.1 Préciser quelques relations propriétés-fonctions-fonctionnalités déterminantes pour la transformation.
- GOS 2.2 Contribuer au développement de filières alimentaires plus durables en intégrant les matières premières issues de la transition des agricultures
- GOS 2.3. Elaborer des aliments durables adaptés aux besoins des individus et des populations
- GOS 2.4 Ecoconcevoir de nouveaux procédés efficaces et robustes, socialement légitimes.
- GOS 2.5 Identifier et caractériser les contaminants associés aux nouvelles filières durables.
- GOS 2.6 Elucider les déterminants des effets indésirables des aliments comme les allergies et les perturbations métaboliques.
- GOS 2.7 Générer des connaissances et élaborer des stratégies visant la réduction de la consommation d'énergie dans les procédés de transformation et conservation des aliments.
- GOS 2.8 Identifier des stratégies de fractionnement sobres et valorisant les fonctionnalités natives
- GOS 2.9 Investiguer la fermentation et la biopréservation comme leviers pour stabiliser des denrées alimentaires.
- GOS 2.10 Etudier la stabilité des emballages alimentaires.

GOS 3 – Concevoir des produits et matériaux biosourcés multi-performants

- GOS 3.1 Evaluer le potentiel des ressources secondaires (coproduits et résidus) pour élaborer des matériaux.
- GOS 3.2 Développer de nouvelles stratégies pour la valorisation de coproduits animaux.
- GOS 3.3 Comprendre le rôle de l'eau dans les matières premières et matériaux biosourcés
- GOS 3.4 Maîtriser l'énergie nécessaire à l'élaboration de matériaux biosourcés
- GOS 3.5 Elaborer de nouvelles stratégies biotechnologiques pour la valorisation des matières résiduelles

GOS 3.6 Intégrer la fin de vie dans la conception des matériaux.

GOS 3.7 Etudier les mécanismes de biodégradation de matières récalcitrantes

GOS 3.8 Développer des technologies permettant la réutilisation ou le recyclage de matériaux en circulation dans la technosphère