

Pour un meilleur confort de lecture, consultez la version en ligne en [suivant ce lien](#)



# Hercule 4.0

La lettre d'Hercule - n° 2 / Mars 2024

## Édito de Claude Compagnone

coordinateur national du projet Hercule 4.0



Chères lectrices, chers lecteurs,  
Nous sommes heureux de vous proposer cette 2<sup>ème</sup> newsletter du projet Hercule 4.0 consacrée à la transformation numérique pour les formations de l'enseignement supérieur agronomique et vétérinaire public.

Bienvenue à toutes les nouvelles personnes qui se sont abonnées à *La lettre d'Hercule* pour recevoir trois fois par an les principales actualités du projet. Vous pouvez accéder au premier numéro en cliquant sur [ce lien](#).

Bonne lecture.

## Sommaire

Présentation du projet Hercule 4.0

Actualités des 8 derniers mois

La vie du projet et des travaux

Les actions d'essai

Zoom sur un groupe de travail

Les livrables

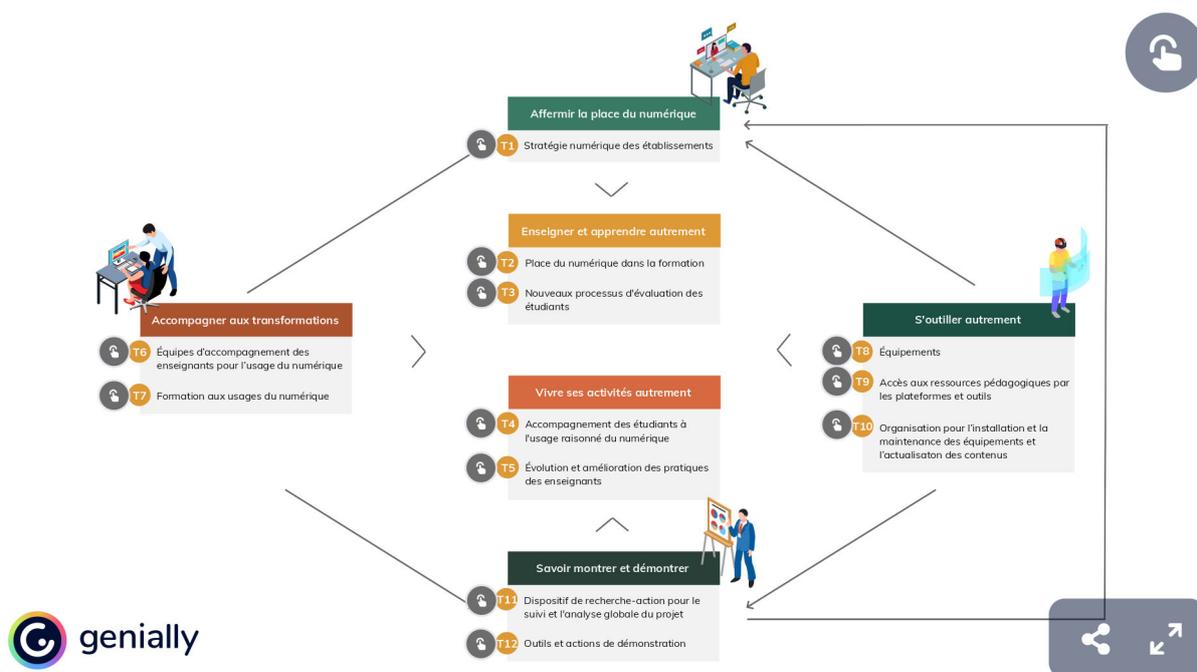
Agenda

# Présentation du projet Hercule 4.0

Le projet Hercule 4.0, porté par l'Institut Agro, fait collaborer les membres d'un consortium formé au sein de l'**Alliance Agreenium** de 8 établissements de l'enseignement agronomique et vétérinaire public, ainsi que de l'INRAE. Doté d'un budget total de 14 M€, il vise, par un travail en réseau entre établissements du consortium, à expertiser la diversité des usages du **numérique** pour les formations des 8 établissements impliqués et à expérimenter et développer de nouvelles approches. Il conduit **12 Travaux**, déclinés dans **24 groupes de travail** qui mobilisent aujourd'hui 140 personnes. Ces travaux portent, dans le champ du numérique, sur les pratiques d'enseignement et d'apprentissage ; la vie étudiante et les transformations des activités des enseignants ; la stratégie, l'organisation et l'équipement des établissements ; l'accompagnement technique et pédagogique des enseignants et des étudiants.

Hercule 4.0 a pour vocation d'être un « **démonstrateur** » de **l'usage du numérique** non seulement pour les autres établissements de l'enseignement supérieur mais aussi pour ceux de l'enseignement technique agricole.

Si le schéma ci-dessous ne s'affiche pas, [cliquer ICI](#)



# Actualités des 8 derniers mois

## La vie du projet et des travaux

### 60 collaborateurs se sont réunis à l'occasion du séminaire annuel Hercule 4.0

12 et 13 juillet 2023



Les 12 et 13 juillet derniers, l'Institut Agro Dijon, coordinateur du projet Hercule 4.0, accueillait le troisième séminaire rassemblant les collaborateurs des 9 établissements membres du projet.

L'occasion pour une soixantaine de participants de revenir sur l'avancée du projet et d'échanger autour de la pédagogie et du numérique. Au programme, point d'étape de chaque groupe de travail, ateliers thématiques et interventions de l'Institut Mines-Télécom (IMT), partenaire d'Hercule 4.0.

Retrouvez les interventions de l'IMT en replay [en cliquant ICI](#). Les expériences partagées par Angelo Montoni (l'usage du numérique pour et dans les formations à l'IMT) et Fabrice Flipo (point de vue critique sur l'usage du numérique et sobriété numérique) participent à nourrir les réflexions menées dans le projet Hercule 4.0, notamment sur les questions de responsabilité numérique qui seront accompagnées par des spécialistes.





## Des étudiants participent à un *escape game* jouable sur tablette numérique

### Groupe de travail 2.2 - Mise à disposition d'outils et de ressources numériques innovants et réalité virtuelle

Le 11 septembre, des étudiants de l'Institut Agro Dijon ont participé à un *escape game* en équipes. Munis d'une tablette numérique, ils devaient répondre à des questions relatives à leur dominante de formation, au travers d'un parcours sur le campus.

Les enseignantes ont été accompagnées par une ingénieure pédagogique de l'établissement pour concevoir le jeu (scénario, décors, énigmes intégrant du son et des images, indices, etc.), et mettre en forme l'*escape game* grâce à l'outil [Storyline](#).

[En savoir plus et voir un aperçu du jeu](#)



## Un prestataire spécialisé nous accompagne dans le développement de la réalité virtuelle

### **Groupe de travail 2.2 - Mise à disposition d'outils et de ressources numériques innovants et réalité virtuelle**

Le groupe de travail sur la réalité virtuelle s'est réuni à Paris le 17 janvier 2024 en collaboration avec la société Antilogy qui l'accompagne sur le développement de la réalité virtuelle et immersive dans les formations agronomiques et vétérinaires. Une [première réunion](#) d'acculturation à ces technologies avait eu lieu en octobre 2023.

Le GT a identifié 4 thématiques pouvant être abordées à travers la réalité virtuelle : la clinique virtuelle, les *soft skills*, les visites virtuelles et la pédologie. L'équipe rédige actuellement la note de cadrage et les propositions de contenus à acheter sur étagère ou à développer sur-mesure avec un prestataire. Cette note de cadrage devrait être finalisée d'ici le mois de mai.





## Le GT 7.1 expérimente un mode de travail en bimodal

### **Groupe de travail 7.1 - Capitalisation et structuration des actions de formation aux usages du numérique pour les enseignants et enseignants-chercheurs des établissements**

Les 28 et 29 septembre derniers, le groupe de travail 7.1 s'est réuni en bimodal à Bordeaux Sciences Agro afin de travailler sur ses livrables et de préparer le plan d'action de l'année universitaire 2023-2024.

Grâce à la nouvelle salle de discussion virtuelle de l'établissement, le GT a expérimenté la méthode du World café. Les participants en présentiel et à distance ont échangé en groupe sur diverses problématiques, avant de mettre en commun les idées qui ont émergé des discussions.

[Découvrir la méthode du World café](#)



## Le GT 7.2 progresse dans le développement d'un jeu sérieux sur les compétences numériques

### **Groupe de travail 7.2 - Partage des besoins d'apprentissages de compétences digitales des étudiants et élaboration de formations/remédiations adaptées aux étudiants**

Les 29 et 30 janvier, le groupe de travail 7.2 s'est réuni pour la quatrième fois en présentiel à Rennes. L'action 7.2 porte sur l'apprentissage des compétences digitales des étudiants, à travers l'élaboration de fiches ressources et de formations.

Accompagné par un prestataire, le GT développe notamment un [jeu sérieux](#) sur les compétences numériques. Le groupe a défini les règles du jeu et le scénario, avant de travailler sur les cartes à jouer et sur le référentiel de compétences abordées en s'inspirant du référentiel [PIX](#). Le prototype du jeu est actuellement en phase de test.

Ce dernier devrait être disponible dans toutes les écoles membres d'Hercule 4.0, selon les possibilités, dès la rentrée 2025.



## Les actions d'essaimage

Le GT 11.1 présente son outil d'auto-récolte des usages numériques à la communauté scientifique

**Groupe de travail 11.1 - Recherche-intervention sur l'usage et l'effet de l'usage de ressources et outils numériques dans les pratiques d'enseignement et les apprentissages**

Emeline Ah-Tchine (Institut Agro Dijon) a présenté une communication intitulée "Recueillir l'expérience numérique actuelle pour concevoir les usages futurs : les premières étapes d'une méthodologie d'auto-récolte des usages" lors du colloque [ROC](#) (Recherche Orientée Conception). L'édition 2023 s'est tenue du 15 au 17 novembre et avait pour thème "La personne en formation au cœur de l'apprentissage

avec le numérique".

Ce fut l'occasion de présenter les [carnets d'expériences numériques](#) conçus par l'action 11.1. Durant plusieurs mois, les enseignants et étudiants volontaires ont consigné leurs usages numériques via cet outil en ligne, permettant au GT d'analyser des retours d'expériences dans diverses situations.

Ce travail de recherche fait l'objet de multiples communications et parutions scientifiques.

[Voir en replay](#)

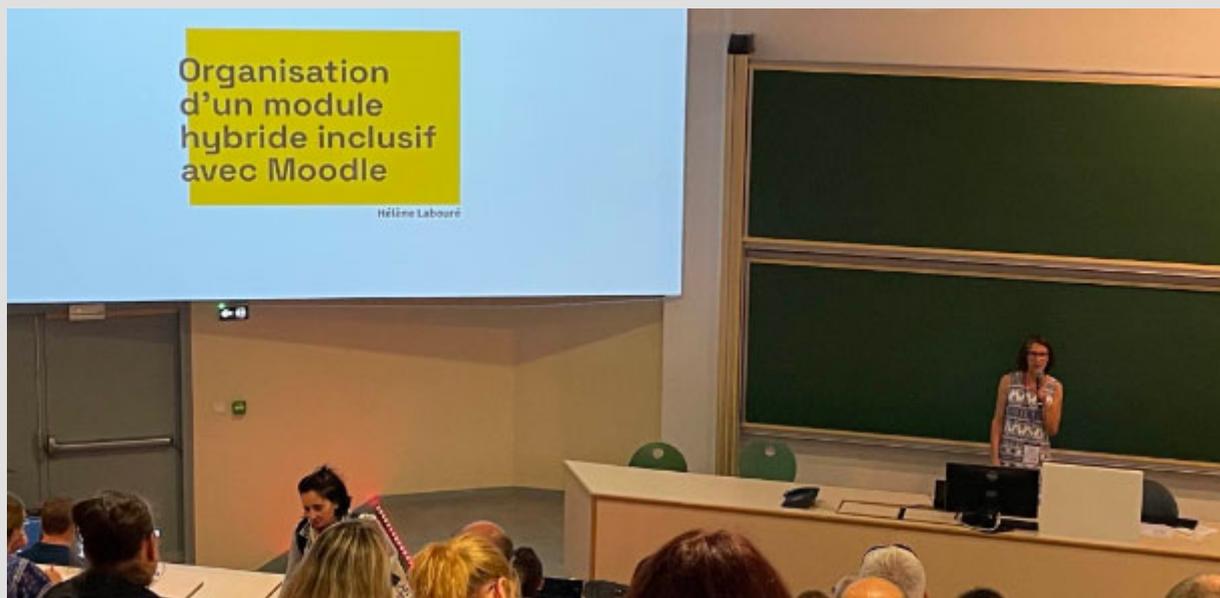


## Un travail d'hybridation d'un cours a été présenté au MoodleMoot FR 2023

Hélène Labouré (enseignante à l'Institut Agro Dijon), accompagnée par Marion Chaudat (chargée d'environnement e-learning à l'Institut Agro Dijon), a proposé une conférence lors de la 18<sup>ème</sup> édition du [MoodleMoot FR](#) qui s'est tenue du 5 au 7 juillet à Troyes.

La conférence d'Hélène Labouré portait sur « l'organisation d'un module hybride inclusif » favorisant l'inclusion de tous les étudiants via différents processus d'engagement cognitifs. Cette expérimentation s'intègre dans le projet Hercule 4.0 dans le cadre des actions 2.3 sur l'hybridation pédagogique, et 9.1 sur la gestion des plateformes de ressources numériques.

Voir en replay



## Hercule 4.0 propose deux conférences au SIA 2024

Pour la deuxième année consécutive, le projet Hercule 4.0 était présent au Salon International de l'Agriculture qui s'est tenu du 24 février au 3 mars à Paris.

Lundi 26 février, Benoît Van Der Rest (INP-ENSAT), Raphaëla L'Hôte (Institut Agro Dijon), Claude Compagnone (Institut Agro Dijon) et Samantha Pagliaro (AgroParisTech) ont abordé la transformation de l'évaluation des apprentissages des étudiants avec les outils numériques.

Le 27 février, Benoît Van Der Rest (INP-ENSAT) et Samantha Pagliaro (AgroParisTech) ont ensuite présenté le jeu sérieux IngéSkills développé par Oniris et qui permet aux étudiants d'appréhender les compétences de l'ingénieur du vivant.

Le SIA fut également l'occasion d'échanger autour d'Hercule 4.0 avec divers partenaires, des établissements d'enseignement technique ou supérieur, ou encore des représentants du ministère en charge de l'agriculture.





## Zoom sur un groupe de travail

### Zoom sur l'action 2.3

#### **Groupe de travail 2.3 - Diversification des modalités pédagogiques et des publics par l'hybridation et les cursus à distance**

L'action 2.3 vise à favoriser l'hybridation de certains enseignements.

Un guide des "points clés pour hybrider un enseignement" est en cours de finalisation. Ce guide s'adresse aux enseignants et aux ingénieurs pédagogiques et recense toutes les questions à se poser pour hybrider un enseignement. Il prend notamment en compte l'environnement technologique, les objectifs d'apprentissage, le soutien aux étudiants en difficulté, ou les liens avec les services administratifs.

Plusieurs expérimentations de cours hybridés sont menées au sein du consortium Hercule 4.0. Chaque expérimentation fera l'objet d'un retour d'expérience approfondi de la part des enseignants mais aussi des étudiants. Ces retours prendront la forme de courtes vidéos, de fiches résumé d'expérimentation et de *feedbacks*. L'objectif est de décrire le dispositif testé, de l'évaluer et de mettre en lumière les avantages de l'hybridation, les points de vigilance à anticiper et les pistes d'améliorations possibles.

À noter enfin que l'action 2.3 pilote le GT "Préparation au concours B" qui vise à permettre aux étudiants de licence de préparer le concours B d'accès à nos écoles. Un *teaser* et 3 modules de formation hybrides communs à toutes les écoles agronomiques et vétérinaires du consortium seront développés pour faciliter les épreuves (dossier d'admissibilité, entretien avec le jury, épreuve science-société).

### Zoom sur l'action 7.1

#### **Groupe de travail 7.1 - Capitalisation et structuration des actions de formation aux usages du numérique pour les enseignants et enseignants-chercheurs des établissements**

L'action 7.1 vise à structurer de manière collective les actions de formation et d'accompagnement des enseignants aux usages numériques.

Dans un premier temps, le groupe de travail a réalisé un état des lieux au sein des écoles membres d'Hercule 4.0 avec :

- une analyse critique des actions pédagogiques mises en place ;
- l'identification des innovations pédagogiques (pratiques et outils numériques) ;
- l'identification des besoins et des attentes des enseignants en terme de formation.

Ce travail préalable a permis de structurer un plan de formation qui s'appuie sur une mallette pédagogique à destination des enseignants. La mallette sera intégrée à Moodle et sera constituée de 4 livrables :

- une introduction méthodologique à l'usage de cette mallette ;
- des vidéos tutoriels de formation aux outils numériques ;
- une sensibilisation à l'usage de Moodle et intégrant divers cas d'usages ;
- les pratiques et méthodes pédagogiques pour l'enseignement avec le numérique.

## Les livrables

### Une mallette pédagogique permettra aux enseignants de se former aux outils numériques

#### **Groupe de travail 7.1 - Capitalisation et structuration des actions de formations aux usages du numérique pour les enseignants et enseignants-chercheurs des établissements**

Un des livrables du groupe de travail 7.1 est une mallette pédagogique visant à soutenir les enseignants et les équipes pédagogiques dans leur transition vers l'enseignement numérique.

Le GT travaille actuellement sur les "formations aux outils numériques". Le groupe a identifié un premier lot d'outils et a scénarisé des vidéos tutoriels de formation selon différents niveaux d'approfondissement des compétences (susciter l'intérêt pour l'outil, prise en main simple, fonctionnalités avancées, etc.).

[Voir un aperçu](#)



L'Institut Agro Dijon propose des ateliers pédagogiques destinés aux enseignants

### Groupe de travail 6 - Structuration de l'accompagnement et appui pédagogique

En complément des [livrables prévus par l'action 6](#), Laura Bertrand et Charlotte Chanson (ingénieures technico-pédagogiques à l'Institut Agro Dijon) proposent dans leur établissement une série de 8 ateliers pédagogiques à destination des enseignants et enseignants-chercheurs depuis la rentrée 2023. Mêlant apports théoriques des sciences de l'éducation, partage d'expériences entre pairs et mise en pratique, ces ateliers s'axent autour de l'engagement des étudiants et de l'évaluation.



## Agenda

# 26 - 27 juin 2024

## Séminaire annuel Hercule 4.0 (présentiel)

Le séminaire annuel aura lieu les 26 et 27 juin 2024.

Le programme détaillé sera annoncé ultérieurement.



Ce travail bénéficie d'une aide de l'État gérée par l'Agence Nationale de la Recherche au titre du Programme d'Investissements d'Avenir portant la référence ANR-21-DMES-0012.

Ce logo est adapté des œuvres de Egisto Sani / CC-BY-NC-SA 2.0 et Diego Delso, delso.photo / CC-BY-SA 4.0.

Écogeste : un email conservé sur les serveurs génère environ 10g de CO<sub>2</sub> par an.

Vous m'avez lu ? Supprimez-moi.

Si vous ne souhaitez plus recevoir nos communications, [suivez ce lien](#)