

Inscription au Hackathon “Dessine moi un Robot”

1. Objectif du projet

L'objectif de ce hackathon est de mobiliser des équipes d'apprenants de l'Enseignement Agricole. Ces équipes doivent identifier une problématique agronomique au sein d'une exploitation/territoire et proposer une réponse fondée sur un agroéquipement autonome. Cet agroéquipement constitue une réponse partielle ou complète à la problématique identifiée. L'agroéquipement proposé doit être « utilisable » (technologie adaptée aux contraintes agricoles, coûts maîtrisés, etc.) et souscrire aux objectifs de transitions agroécologiques.

Vous devez imaginer et concevoir une solution robotique innovante répondant à une problématique réelle d'une exploitation agricole. Votre production finale sera un poster scientifique présentant votre projet, qui sera soumis au jury et présenté oralement lors de l'événement GOFAR Tour Campus Day.

2. Étapes du projet

Étape 1 : Choisir une exploitation agricole

Vous pouvez partir d'une exploitation :

- Étudiée dans votre entourage ou votre stage,
- Visitée récemment,
- Fournie dans les études de cas du cours.

Présentez brièvement l'exploitation :

- Localisation,
- Production(S),
- Contraintes particulières (climat, sols, organisation du travail...),
- Enjeux techniques ou économiques.

Étape 2 : Identifier une problématique

À partir de l'analyse de l'exploitation, dégagez une problématique claire, par exemple :

- Manque de main-d'œuvre,
- Tâches répétitives et pénibles,
- Précision insuffisante dans l'assolement ou l'alimentation,
- Réduction des intrants,
- Transition agroécologique,
- Surveillance des animaux ou des cultures,
- Sécurité et prévention des risques.

La problématique doit être réelle, argumentée et contextualisée.

Étape 3 : Concevoir un robot agricole répondant au besoin

Votre robot doit être :

- Adapté à l'exploitation étudiée,
- Techniquement crédible (le plus possible),
- Utile, innovant et/ou plus durable que les pratiques actuelles.

Définissez :

- **Fonction principale du robot** (désherbage, suivi des parcelles, récolte, observation des animaux, pulvérisation ciblée, manipulation d'objets, etc.)
- **Fonctions secondaires** (localisation GNSS, IA, autonomie, motorisation, sécurité...)
- **Principes de fonctionnement** : énergie utilisée, guidage, capteurs, outils embarqués.
- **Contraintes** : coût, entretien, formation nécessaire, risques.

Étape 4 : Réaliser une maquette ou un schéma

Vous pouvez représenter votre robot à travers :

- Un croquis annoté,
- Un schéma technique,
- Une maquette simple,

- Un modèle 3D (facultatif).

Cette représentation servira pour votre livrable.

3. Réalisation de diapositives de présentation

Format Attendu

- 4-5 diapositives
- 1 à 2 pages rédigées présentant succinctement votre travail (contexte, problématique, description de votre solution)
- Visuel, clair, attractif.

Contenu obligatoire

Votre présentation devra présenter clairement :

1. Le contexte

- Description de l'exploitation.
- Problématique identifiée.

2. Le robot proposé

- Nom du robot.
- Fonctions principales et atouts.
- Innovations (techniques, économiques, environnementales).
- Schéma / dessin / rendu.

3. Schéma de fonctionnement

- Comment le robot se déplace.
- Comment il détecte, agit, contrôle...
- Ses sources d'énergie et ses capteurs.

4. Bénéfices attendus

- Gains de temps, de sécurité, d'efficacité.
- Impacts agronomiques et environnementaux.
- Limites éventuelles.

5. Conclusion

- Pourquoi ce robot est réaliste ?
- Pourquoi il serait utile pour les agriculteurs ?

4. Présentation Orale

Les équipes concourantes doivent également préparer une présentation orale de leur proposition en se basant sur leurs diapositives. La durée attendue est de 10 min la présentation doit reprendre les éléments suivants :

- Problématique retenue
- Une illustration de la maquette/schéma de la solution technique proposée
- Les fonctions primaires et secondaires
- Principes de fonctionnement

Grille d'évaluation

Critères	Sous-critères	Barème	Notes
1. Pertinence du projet		/25	
	Problématique claire, réelle et bien contextualisée (exploitation, enjeux)	0-10	
	Adéquation entre la solution proposée et les besoins identifiés	0-10	
	Prise en compte des contraintes techniques, économiques et environnementales	0-5	
2. Innovation		/20	
	Originalité de la solution (par rapport aux pratiques actuelles)	0-10	
	Utilisation de technologies innovantes (IA, capteurs, énergie, etc.)	0-10	
3. Faisabilité technique		/25	
	Crédibilité technique du robot (fonctions, énergie, capteurs, outils)	0-10	
	Prise en compte des contraintes (coût, entretien, formation, sécurité)	0-10	
	Réalisme de la maquette/schéma (clarté, précision, annotations)	0-5	
4. Impact et bénéfices		/15	
	Gains attendus (temps, sécurité, efficacité, réduction)	0-15	

Critères	Sous-critères	Barème	Notes
BONUS		/5	
	Rendu des livrables dans les temps impartis		
	Qualité des livrables (clarté,...)		

Inscriptions

Veillez contacter l'adresse mail suivante : gregory.jonard@educagri.fr chaque établissement fournira un contact qui sera le relais entre l'organisation et les équipes concourantes.

Temporalité

Les équipes concourantes travaillent sur leur projet sur la première quinzaine de Janvier 2026 et soumettent leur livrable (diapositives et ou pages rédigées) le mercredi 21 janvier 2026 à l'organisation (gregory.jonard@educagri.fr). Le jury conduit l'évaluation (selon la grille d'évaluation fournie) en amont de la journée de restitution.

Les équipes concourantes préparent une présentation orale de 10 min sur la deuxième quinzaine de janvier, cette présentation est transmise sous format PDF avant le 6 février 2026 par mail ou le jour J par clef USB.

L'ordre de passage des équipes est communiqué le 5 février 2026.