

MiHMΣS

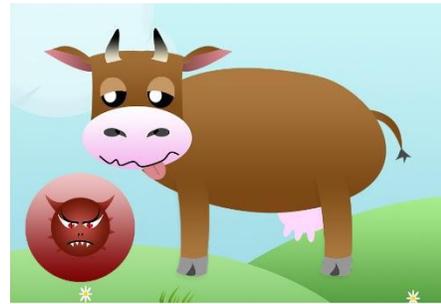
Jeu Stratégie

# Objectif du jeu

- ▶ Projet Mihmes: outils d'aide à la décision (applis) pour la gestion de maladies, à destination des éleveurs.
- ▶ Les joueurs doivent gérer une épidémie: tester les vaches de leur troupeau, les soigner, réduire le nombre d'animaux infectés. Les joueurs devront faire appel au vétérinaire, et acheter et vendre des vaches aux autres joueurs ou à la coopérative. Le premier joueur qui a assaini son troupeau a gagné.



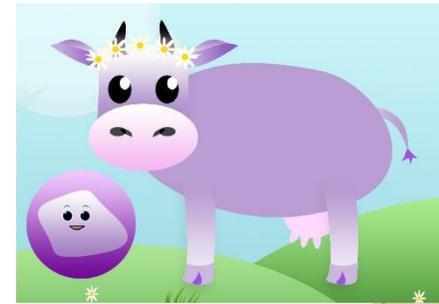
Indéterminée



Malade



Saine



Immunisée



**0 charge! touz**

- 1- Lancez le dé pour tenter d'obtenir l'axe communautaire.
- 2- Piochez une carte.
- 3- Faites au choix 1 ou 2 transactions.
- 4- Révisez votre salaire.

Est-ce votre dé votre tour?

0 vaches  
2 vaches  
3 vaches

**Stratégie Aide mémoire**

État de votre ferme	0 vaches	1 vache	2 vaches	3 vaches
0 charge! touz	100	100	100	100
1 charge! touz	100	100	100	100
2 charge! touz	100	100	100	100
3 charge! touz	100	100	100	100
4 charge! touz	100	100	100	100

**Stratégie Aide mémoire**

État de votre ferme	0 vaches	1 vache	2 vaches	3 vaches
0 charge! touz	100	100	100	100
1 charge! touz	100	100	100	100
2 charge! touz	100	100	100	100
3 charge! touz	100	100	100	100
4 charge! touz	100	100	100	100

**Centrale d'achat**

Achetez-les, vendez-les, vendez-les sagement!

**Abattoir**

**Prochain kit test défectueux**

Le prochain kit ne fonctionnera pas.



**0 charge! touz**

- 1- Lancez le dé pour tenter d'obtenir l'axe communautaire.
- 2- Piochez une carte.
- 3- Faites au choix 1 ou 2 transactions.
- 4- Révisez votre salaire.

Est-ce votre dé votre tour?

0 vaches  
2 vaches  
3 vaches

**Uniquement vaches malades**

Incinérateur

**Vous avez une naissance!**

Tenez-vous prêt pour accueillir votre nouveau bébé!

**0 charge! touz**

- 1- Lancez le dé pour tenter d'obtenir l'axe communautaire.
- 2- Piochez une carte.
- 3- Faites au choix 1 ou 2 transactions.
- 4- Révisez votre salaire.

Est-ce votre dé votre tour?

0 vaches  
2 vaches  
3 vaches



**Fond d'aide communautaire**

Tout ce que vous pouvez faire pour améliorer votre situation financière est de demander de l'aide.

**Stratégie Aide mémoire**

État de votre ferme	0 vaches	1 vache	2 vaches	3 vaches
0 charge! touz	100	100	100	100
1 charge! touz	100	100	100	100
2 charge! touz	100	100	100	100
3 charge! touz	100	100	100	100
4 charge! touz	100	100	100	100

**Stratégie Aide mémoire**

État de votre ferme	0 vaches	1 vache	2 vaches	3 vaches
0 charge! touz	100	100	100	100
1 charge! touz	100	100	100	100
2 charge! touz	100	100	100	100
3 charge! touz	100	100	100	100
4 charge! touz	100	100	100	100

**0 charge! touz**

- 1- Lancez le dé pour tenter d'obtenir l'axe communautaire.
- 2- Piochez une carte.
- 3- Faites au choix 1 ou 2 transactions.
- 4- Révisez votre salaire.

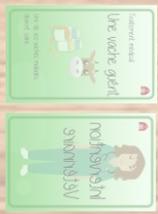
Est-ce votre dé votre tour?

0 vaches  
2 vaches  
3 vaches

**Misez en place de mesures d'hygiène**

Prenez soin de votre troupeau.

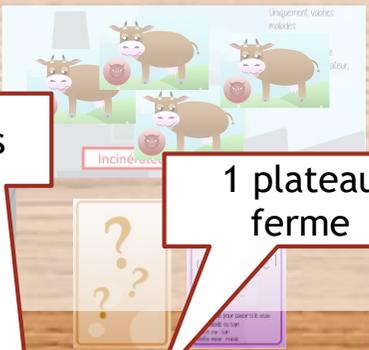




Des cartes à utiliser plus tard



Des vaches



1 plateau ferme

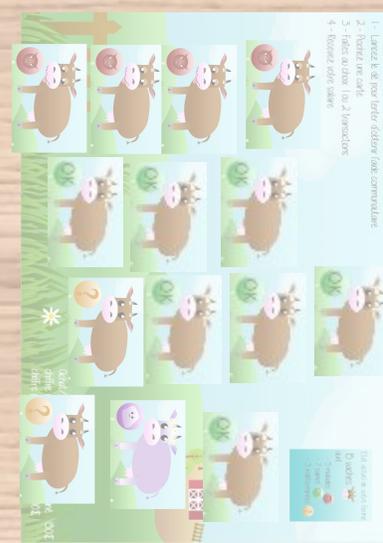


Un aide-mémoire

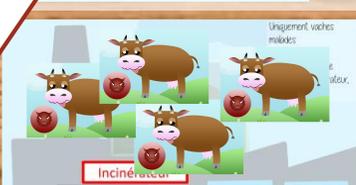


Son argent





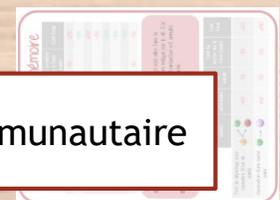
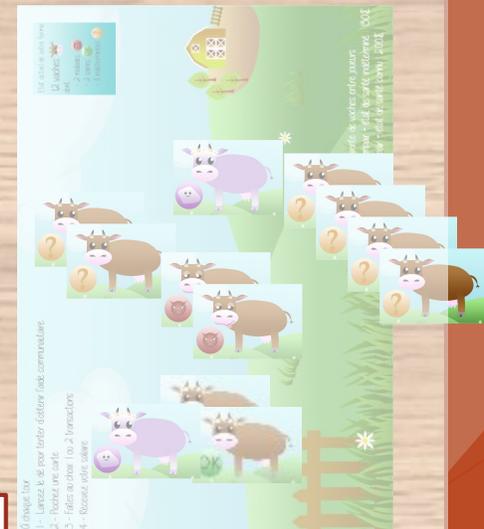
Achat, incinérateur, abattoir



Pioche et défausse



Aide communautaire



# Déroulement du jeu

## Stratégie Aide mémoire

	Type de vaches	Prix	Taxe (à mettre sur le fond d'aide)	Coût total
Achat à la centrale d'achats		-200	-50	-250
Vente à la centrale d'achats		+100		+100
Achat à un autre joueur		-200		-200
		-150		-150
Vente à un autre joueur		+200		+200
		+150		+150
Envoi à l'abattoir		+300		+300
Envoi à l'incinérateur			-50	-50

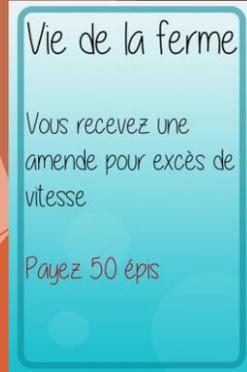
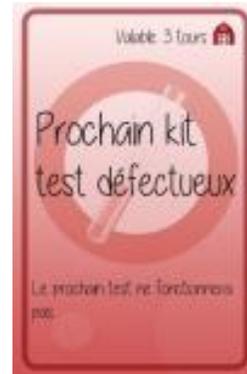
Pour acheter ou vendre une vache à un autre joueur :

- Lancez 1 dé pour sélectionner le joueur avec qui vous allez faire la transaction: comptez sur votre gauche le nombre indiqué par le dé. Si le résultat est supérieur au nombre de joueurs, la transaction est annulée.
- Lancez un dé pour connaître le statut de la vache :
  - Pair : vache saine
  - Impair : vache indéterminée

	Type de vaches	Prix vétérinaire	Prix kit ou vaccin	Taxe (à mettre sur le fond d'aide)	Coût total
Test de dépistage pour connaître l'état de santé		-100	-50	-50	-200
Vaccination d'une vache saine		-100	-50	-50	-200

- ▶ Tenter d'obtenir le fond d'aide
- ▶ Piocher des cartes action
- ▶ Acheter/vendre des vaches, tester une vache, vacciner...
- ▶ Recevoir son salaire

# Cartes



Protection

Vétérinaire, tests...

Malus + maladie

Vie de la ferme (+ ou -)

# Timeline

## Phase 1

Juillet 2016

- Début de la création du jeu
- Graphismes déjà disponibles (mini vidéo)
- Nombreuses réunions et tests avec l'équipe

Octobre 2016

- Fête de la Science, portes ouvertes INRA

Septembre 2017

- Journée de restitution des résultats du projet
- Déclaration d'invention INRA



## Phase 2

Août 2019

- Proposition de participer aux Utopiales
- Nécessité d'adapter le jeu pour une utilisation grand public

Septembre-octobre 2019

- Tests du jeu avec l'équipe DYNAMO et membres BIOEPAR (3 parties)
- Amélioration et prise en compte des commentaires

Novembre 2019

- Animation d'une table de jeu
- 8 personnes de BIOEPAR



# Utopiales



- ▶ Animation pendant 4 jours
- ▶ ~6 parties par jour - 4 joueurs => près de 100 joueurs!
- ▶ Public très réceptif
- ▶ Des retours positifs: demandes d'enseignants pour leur classe, asso pour les jeunes...
- ▶ En interne: Newsletter INRAE, presse...



# Points positifs et négatifs

## Les + :

- ▶ Graphismes sympa
- ▶ Principe de jeu simple
- ▶ Principes de tests et vaccination bien compris
- ▶ Prise de décision (éliminer une vache pour protéger le troupeau)

## Les - :

- ▶ Peu de lien avec les résultats du projet
- ▶ Peu d'interactions entre les joueurs

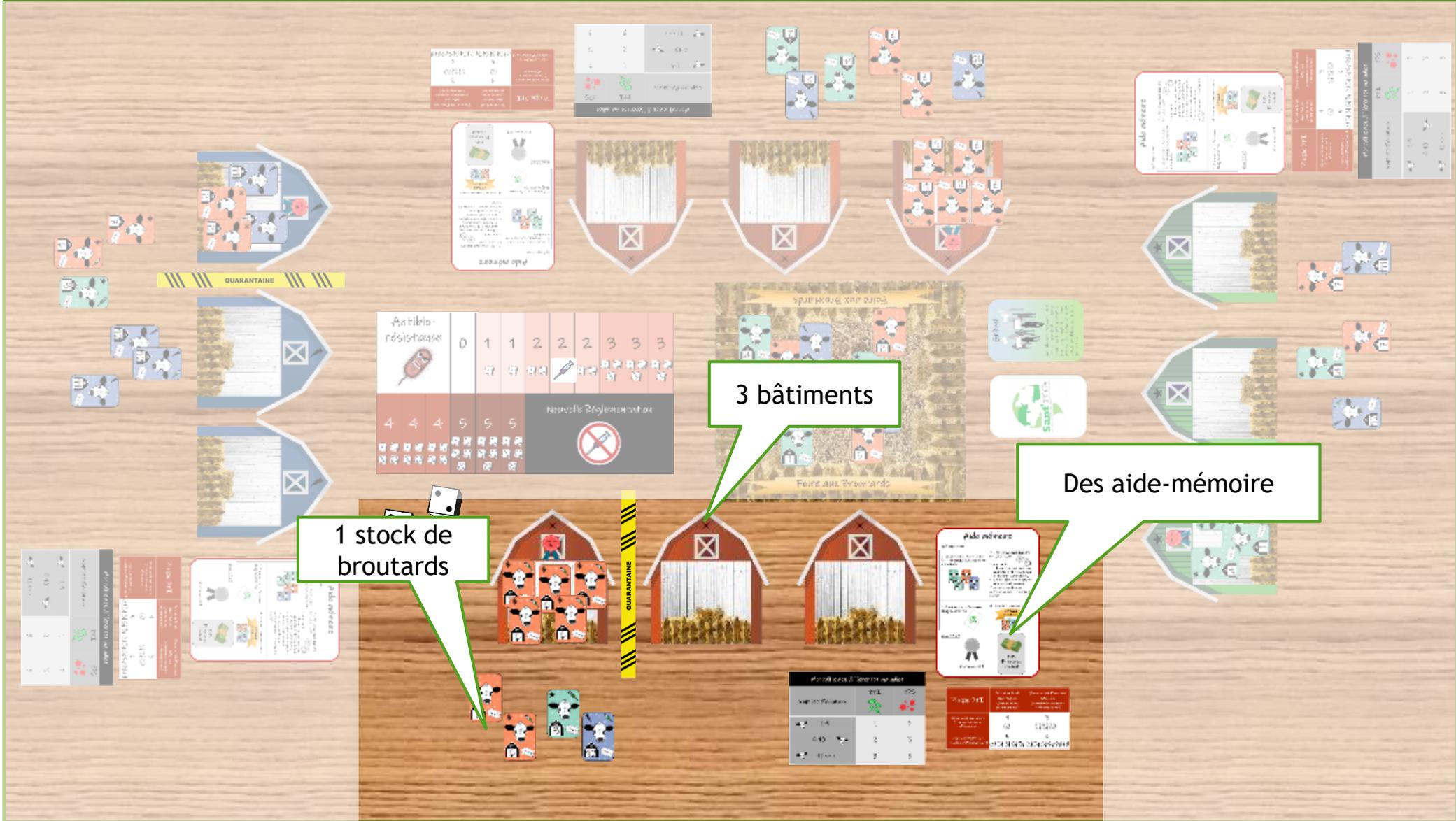


# Jeu Sant'Innov

# Objectifs du jeu

- ▶ Objectif individuel: Chaque joueur est un éleveur engraisseur. Il choisit les animaux qu'il achète, en prend soin jusqu'à leur vente. Celui qui arrive à vendre le plus de broutards a gagné.
- ▶ Objectif collectif: Lorsque les joueurs utilisent un antibiotique, l'antibiorésistance augmente et si un certain seuil est franchi, la partie est perdue collectivement.





1 stock de broutards

3 bâtiments

Des aide-mémoire

Antibio-résistance	0	1	1	2	2	2	3	3	3
	47	47	47	47	47	47	47	47	47
	4	4	4	5	5	5	Nouvelle réglementation		
	4	4	4	5	5	5	[Prohibition icon]		



Aide-mémoire	
Suppression	PTL
1/4	1
1/2	2
3/4	3

Aide-mémoire	
Suppression	PTL
1/4	1
1/2	2
3/4	3

Aide-mémoire	
Suppression	PTL
1/4	1
1/2	2
3/4	3



# Création des lots

- ▶ 3 à 6 broutards
- ▶ Limiter le transport: couleur du joueur



- ▶ Limiter les mélanges: numéro de ferme



Joueur en région verte

Risque BPI	Broutards de ma région (tous de même couleur que moi)	Broutards d'autres régions (au moins un de couleur différente de moi)
Un ou deux naisseurs (1 ou deux numéros d'éleveurs)	1 	3 
Trois naisseurs ou + (3 numéros d'éleveurs ou +)	5 	6 

# Déroulement du jeu

## Aide mémoire

A chaque tour :

1 - Vendre un lot + Créer un lot (3 - 6 broutards) OU compléter le dernier lot



2 - Tester vos deux derniers lots pour les BPI.



Lancez un dé :

- si le résultat est supérieur au risque BPI, vos animaux ne tombent pas malades,
- s'il est inférieur ou égal, vos animaux sont malades.

Vous pouvez utiliser un antibiotique pour tenter de les soigner.

3 - Tirer une carte événement et agir en fonction



4 - Choisir 3 animaux dans la



Mon Score:



Mes Risques BPI



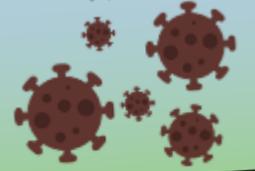
Mes Broutards vendus!

- ▶ Vendre des broutards, créer des lots
- ▶ Tester les lots pour les BPI
- ▶ Tirer une carte événement
- ▶ Choisir de nouveaux broutards dans la foire aux broutards



# Événements

**Crise sanitaire VRS**



Quels lots?	Tous les lots de tous les joueurs
Qui?	Broutards non vaccinés
Actions	Vous pouvez utiliser un antibiotique

**Grève!**



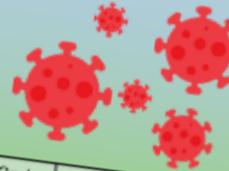
Les éleveurs naisseurs sont partis manifester. Aucun joueur ne pourra piocher de broutards pendant 1 tour! Passez la carte à votre voisin, et défaussez la à la fin du tour!

**SOLDES!**



Pendant 1 tour, tous les joueurs piochent 6 broutards! Passez la carte à votre voisin, et défaussez la à la fin du tour!

**VRS**



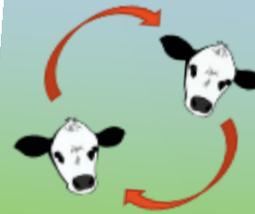
Quels lots?	Tous
Qui?	Broutards non vaccinés
Actions	Vous pouvez utiliser un antibiotique

**Choix premium!**



Choisissez un nouveau broutard dans la pioche et ajoutez-le à votre stock.

**Chaises musicales!**



Échangez un des broutards de votre stock contre celui de votre choix chez un autre joueur.

**QUARANTAINE**



Vous mettez en place une quarantaine pour séparer votre dernier lot des autres

**Vaccin VRS**



Placez cette carte sur un de vos lots pour le protéger du VRS.

**Erreur de livraison**



Remplacez un des broutards de votre stock et piochez en un nouveau dans la pioche.

Cartes à effets collectifs

Cartes à effet individuel

# Timeline

Janvier 2020

- Résultats scientifiques sur l'allotement
- Décision de faire un jeu!

Juin 2020

- Premières réunions pour discuter du principe du jeu
- Premières décisions: cible, type de jeu...

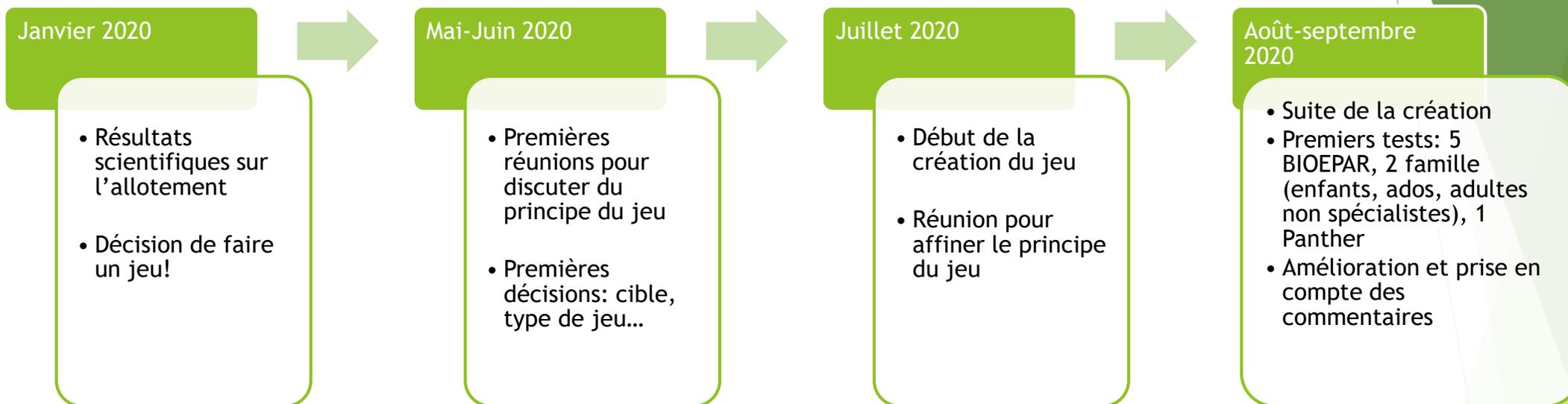
Juillet 2020

- Début de la création du jeu
- Réunion pour affiner le principe du jeu

Août-septembre 2020

- Suite de la création
- Premiers tests: 5 BIOEPAR, 2 famille (enfants, ados, adultes non spécialistes), 1 Panther
- Amélioration et prise en compte des commentaires

# Timeline



## Prochaines étapes

- ▶ Améliorations encore en cours:
  - ▶ Déroulement du jeu: plusieurs phases de jeu simultanées?
  - ▶ Objectif? Motivations?
- ▶ Faire une Déclaration d'invention (en cours)
- ▶ Phases de tests:
  - ▶ Professionnels: partenaires, assos de vétérinaires
  - ▶ Enseignants en lycée agricole
  - ▶ Étudiants: TP
  - ▶ Assos de joueurs

# En bref...

- ▶ Des règles simples, sans calcul de points, ni argent. Des incitations à faire des lots qui maximisent la santé et le bien-être.
- ▶ Messages pédagogiques forts:
  - ▶ L'antibiorésistance est un objectif collectif, tout le monde est affecté, et l'utilisation des antibiotiques doit être raisonnée
  - ▶ Repenser l'organisation de la filière permet d'améliorer la santé et le bien-être des animaux, sans forcément impliquer l'utilisation de médicaments
- ▶ Cibles:
  - ▶ Étudiants
  - ▶ Formations professionnelles
  - ▶ Grand public (éventuellement quelques points de simplification)