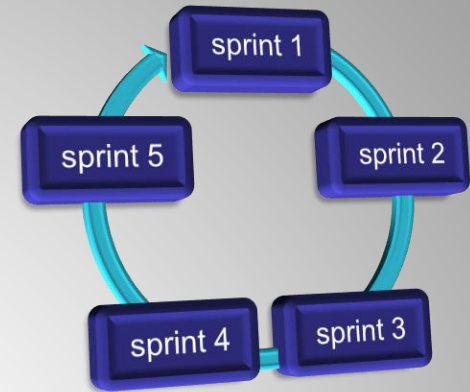


Conduite de projet agile

Définir le Produit
Décomposer les besoins



Décomposition des besoins



1

Objectif

Décomposer les besoins d'un Produit.

L'atelier permet de préparer l'alimentation du Product Backlog.

2

Etapas

Collectez les attentes

Exprimez les besoins

Décomposez les besoins

Renseignez les noms des EPIC / Feature / Stories

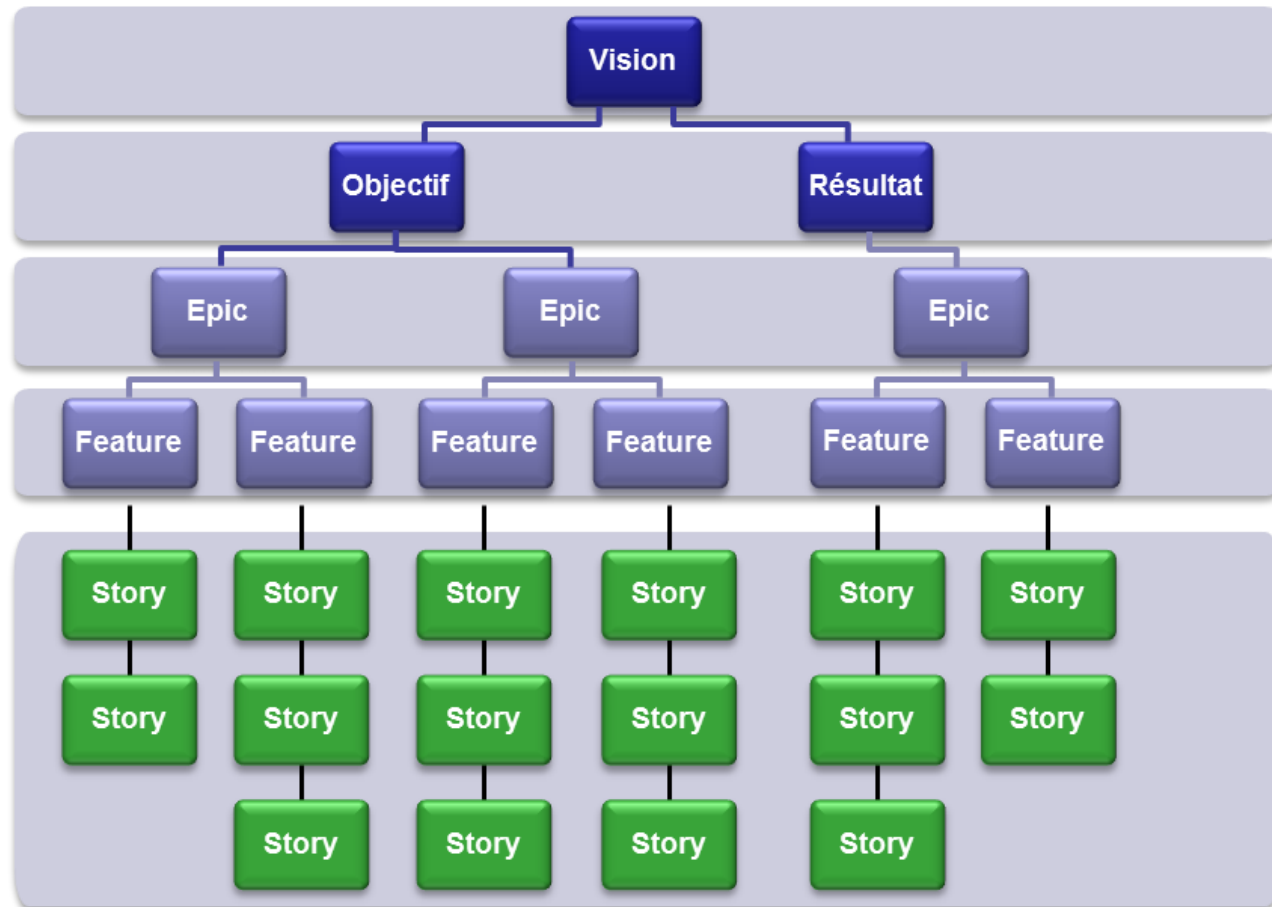
Triez et organisez le Produit

Construisez l'arbre du Produit

Décomposition des besoins



Préserver
l'arbre du
Produit



Décomposition des besoins



1

Une user story est un élément d'une Feature qui contribue à la satisfaction d'un besoin fonctionnel.

Une user story doit être implémentée en une et une seule itération.

Une user story est de petite taille afin d'être facile à évaluer.

Une user story est liée à un et un seul rôle utilisateur.

La connaissance des rôles utilisateurs du Produit est indispensable à la décomposition des besoins.

2

Les rôles permettent de faire vivre les scénarios d'usage du Produit.

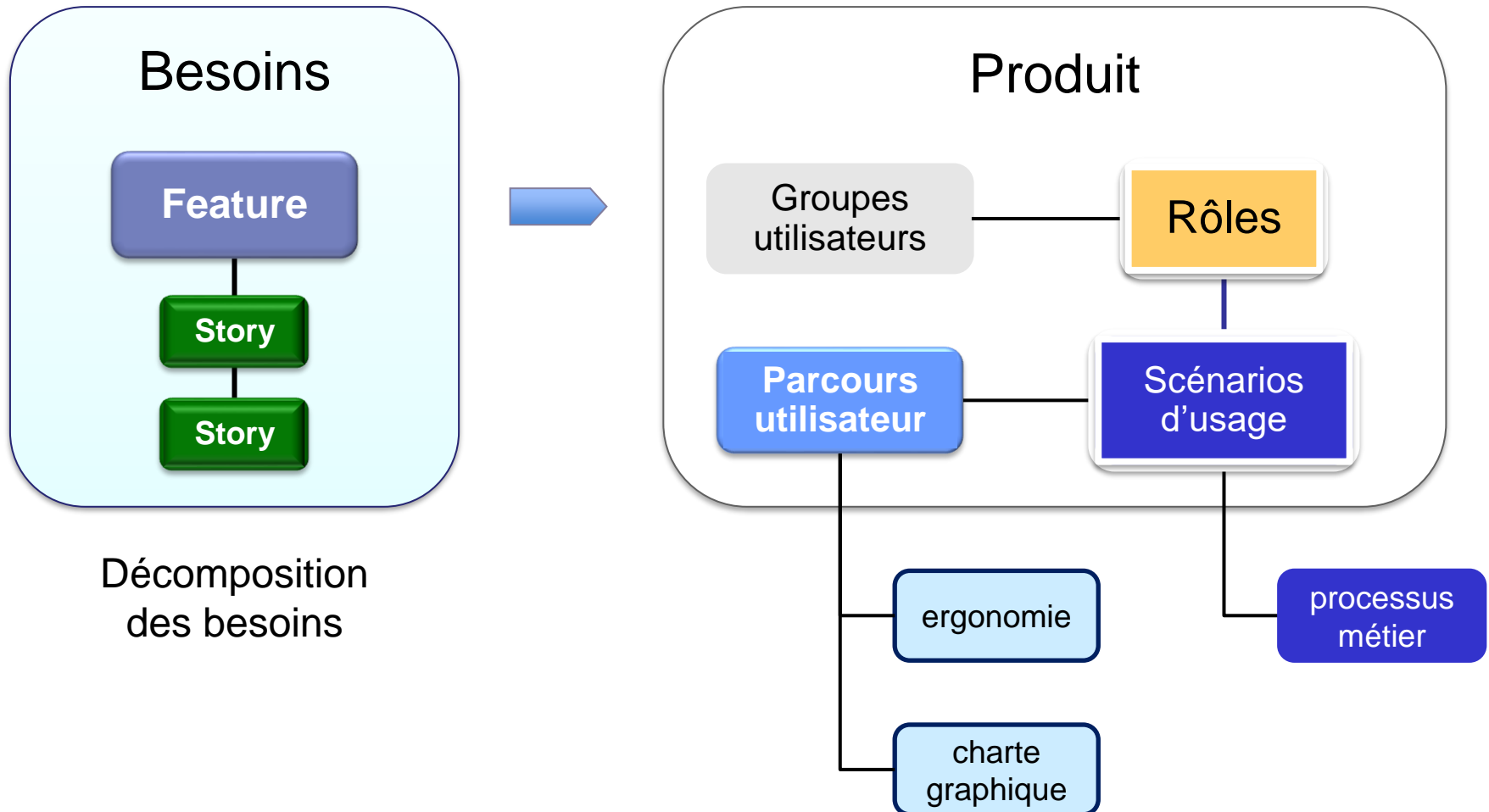
Un scénario d'usage n'est pas un besoin : un scénario d'usage met en scène le parcours utilisateur d'un besoin (cf. TD n°4 User Stories).

3

Le scénario d'usage est assujetti au processus métier.

Le parcours utilisateur est assujetti aux prescriptions de l'ergonome et à la charte graphique du poste de travail.

Décomposition des besoins





Décomposition
des besoins



Exemple

Créer un portail
Berger nomade



Créer un portail « Berger nomade »

Un berger assure la conduite et la surveillance d'un troupeau et lui dispense des soins si nécessaire, pour le compte d'un ou plusieurs éleveurs. Il réalise éventuellement la transformation fromagère.

Dans l'espace pastoral où il assure sa mission, le berger surveille et conduit le troupeau. Il observe l'état général et le comportement du troupeau. Il apporte les soins aux bêtes (plaies, sutures, piqûres...).

Le berger organise le parcours qu'il empruntera avec le troupeau afin d'adapter les ressources pâturées aux besoins du troupeau. Il enregistre le plan de pâturage. Le berger utilise un ou plusieurs chiens pour la conduite du troupeau.

Le berger peut être amené à assurer l'agnelage (mise bas des brebis). Il peut également être amené à protéger le troupeau contre les prédateurs.



Créer un portail « Berger nomade »

La transhumance est la migration périodique du bétail (bovidés, cervidés, équidés et ovins) entre les pâturages d'hiver et les pâturages d'été. Elle a pour objectif l'engraissement du troupeau mais aussi sa reproduction. Elle se pratique sur tous les continents.

La transhumance verticale voit les troupeaux passer de la plaine (en hiver) à la montagne (en été). Cette transhumance s'effectue sur des distances réduites. C'est la principale forme de transhumance en France.

La transhumance horizontale voit le troupeau changer de région pour profiter d'un climat plus favorable, sans forcément changer d'altitude.

La transhumance estivale (ou transhumance normale) est la montée dans les pâturages d'altitude (appelés alpages dans les Alpes francophones, montagnes dans le Massif central, estives dans les Pyrénées francophones, chaumes dans les Vosges) des troupeaux **originaires des basses plaines**.

La transhumance hivernale (ou transhumance inverse) est le fait des troupeaux d'altitude **originaires de la montagne**, lesquels, l'hiver venu, fuient les rigueurs du climat montagnard en descendant vers les plaines tempérées.



Créer un portail « Berger nomade »

Richard est berger dans les Alpes. Il accompagne un troupeau de brebis lors de ses déplacements vers des pâturages en altitude.

La réintroduction progressive des loups dans les vallées pose problème. En effet, chaque année des animaux disparaissent dans les alpages en altitude à cause des prédateurs.

Richard utilise plusieurs chiens afin de protéger son troupeau mais cette protection s'avère insuffisante.

Dans ce contexte, les éleveurs ont sélectionné un partenaire, l'entreprise Westrace qui est spécialisée dans la surveillance des animaux.

Chaque animal du troupeau reçoit un collier qui permet de connaître sa position. Le logiciel permet de transmettre des alertes lorsque des animaux s'éloignent à plus de 100m du berger et des chiens.



Créer un portail « Berger nomade »

Chaque collier contient une batterie, un récepteur GPS et une unité de communication NB-IoT.

Le standard NB-IoT donne la possibilité d'une autonomie beaucoup plus longue de la batterie pour les appareils connectés (plus de 10 ans), parce qu'ils ne communiquent qu'occasionnellement, et non constamment.

NB-IoT (*Narrowband Internet of things*) est un protocole de communication radio dédié aux réseaux étendus à faible consommation et à l'Internet des objets.

NB-IoT privilégie couverture, capacité, faible coût en composants et basse consommation électrique au prix d'un débit de transmission réduit. Contrairement à d'autres protocoles similaires comme Lora WAN ou Sigfox, il utilise le réseau cellulaire.



Créer un portail « Berger nomade »

Pascal est éleveur de brebis. Il contribue activement à la production fromagère et réalise la commercialisation des produits finis.

Pascal est également responsable du bien-être de ses animaux.

En effet, il existe des réglementations associées à la protection des animaux.

Le bien-être animal concerne l'alimentation (eau en qualité et en quantité), la conservation des aliments, le logement et la santé des animaux.

Pascal est responsable de la préparation des naissances et du suivi des agneaux avant et après le sevrage. Il est également responsable de l'identification des animaux.

Le bien-être animal requiert un bâtiment adapté :

- des mesures de sécurité sanitaire pour éviter ou limiter les contaminations des agneaux,
- la fourniture en eau pour de bonnes conditions d'abreuvement,
- le paillage,
- le curage et la désinfection de la bergerie pour éliminer les agents pathogènes,
- la lumière naturelle et l'éclairage,
- la conception de la ventilation.



1

Richard est berger. Il a transmis ses retours à l'entreprise Westrace afin de soumettre des demandes d'évolution du Produit. Il souhaite en effet que les évènements indésirables (animal malade, blessé, tué ou disparu) puissent être enregistrés dans le Produit.

Richard souhaite également que des informations contextuelles puissent être associées à chaque évènement (exemples : lieu, date/heure, identité de l'animal, âge, description de l'évènement, etc.).

2

Richard a demandé que les informations ainsi collectées soient intégrées dans le Produit afin d'être en capacité de créer un profil pour les animaux attaqués et un profil pour les lieux choisis par les prédateurs lors des attaques.

Une représentation spatiale des évènements avec en arrière plan le parcours du troupeau est également une demande d'amélioration soumise par Richard.

3

Richard a également demandé que les expériences présentes et passées de tous les bergers avec leurs troupeaux respectifs soient partagées avec les éleveurs et les bergers.

L'objectif est de consolider toutes les données dans une base de connaissances intégrée au Produit afin d'offrir des fonctionnalités avancées aux bergers et aux éleveurs qui leur permettent de comprendre les évolutions et les tendances des évènements indésirables en fonction du calendrier et du parcours des troupeaux.



4

Pascal est éleveur. Il souhaite qu'un tableau de bord soit mis à la disposition des bergers et des éleveurs afin de rassembler l'accès aux informations clés :

- l'occupation des lieux par les troupeaux,
- une synthèse des événements (avec la possibilité de zoomer par période et par lieu),
- une synthèse des périodes d'agnelage en septembre, en janvier et en mai
- une étude des profils,
- des propositions de recommandation.

5

Chloé est Community Manager pour la solution « Berger nomade ».

Elle a demandé que le Produit puisse être alimenté avec un référentiel des lieux incluant :

- la connaissance des vallées,
- la connaissance des pâturages,
- la connaissance des lieux d'étape lors de la montée ou de la descente d'estive, et lors de la transhumance hivernale (ou transhumance inverse).

6

Martine est la correspondante régionale de la Chambre des métiers. Elle a demandé que la valorisation des animaux tués ou disparus soit intégrée à la base de connaissance du Produit. En effet, les attaques des loups peuvent donner lieu à une indemnisation.

Martine souhaite qu'une section soit ajoutée au tableau de bord afin de rapporter les indemnisations versées pour compenser les pertes dues aux attaques des prédateurs.

Martine encourage la formation continue des bergers et des éleveurs.



7

Le vétérinaire se déplace chez les éleveurs avec un véhicule équipé, rempli de matériel et de médicaments. C'est une sorte d'hôpital mobile, qui se déplace à la demande. Avec l'évolution du paysage rural, le vétérinaire d'aujourd'hui a une activité mixte : il prend soin des animaux d'élevage et des animaux de compagnie.

Le vétérinaire rural est investi d'un mandat sanitaire délivré par les pouvoirs publics. Il joue un rôle capital dans la surveillance sanitaire et la lutte contre les grandes maladies contagieuses et les maladies transmissibles à l'homme. Il effectue des tests et des prélèvements en séries dans les exploitations. Lorsqu'il prescrit des médicaments, il veille à ce qu'ils ne se retrouvent pas dans l'assiette du consommateur.

8

Elodie est vétérinaire. Elle intervient à la demande des éleveurs afin d'accompagner la vie du troupeau (blessures, maladies, agnelage). Elodie peut également être sollicitée en téléconsultation par les éleveurs et par les bergers en charge des troupeaux en particulier lorsque ces derniers sont en transhumance dans les alpages.

9

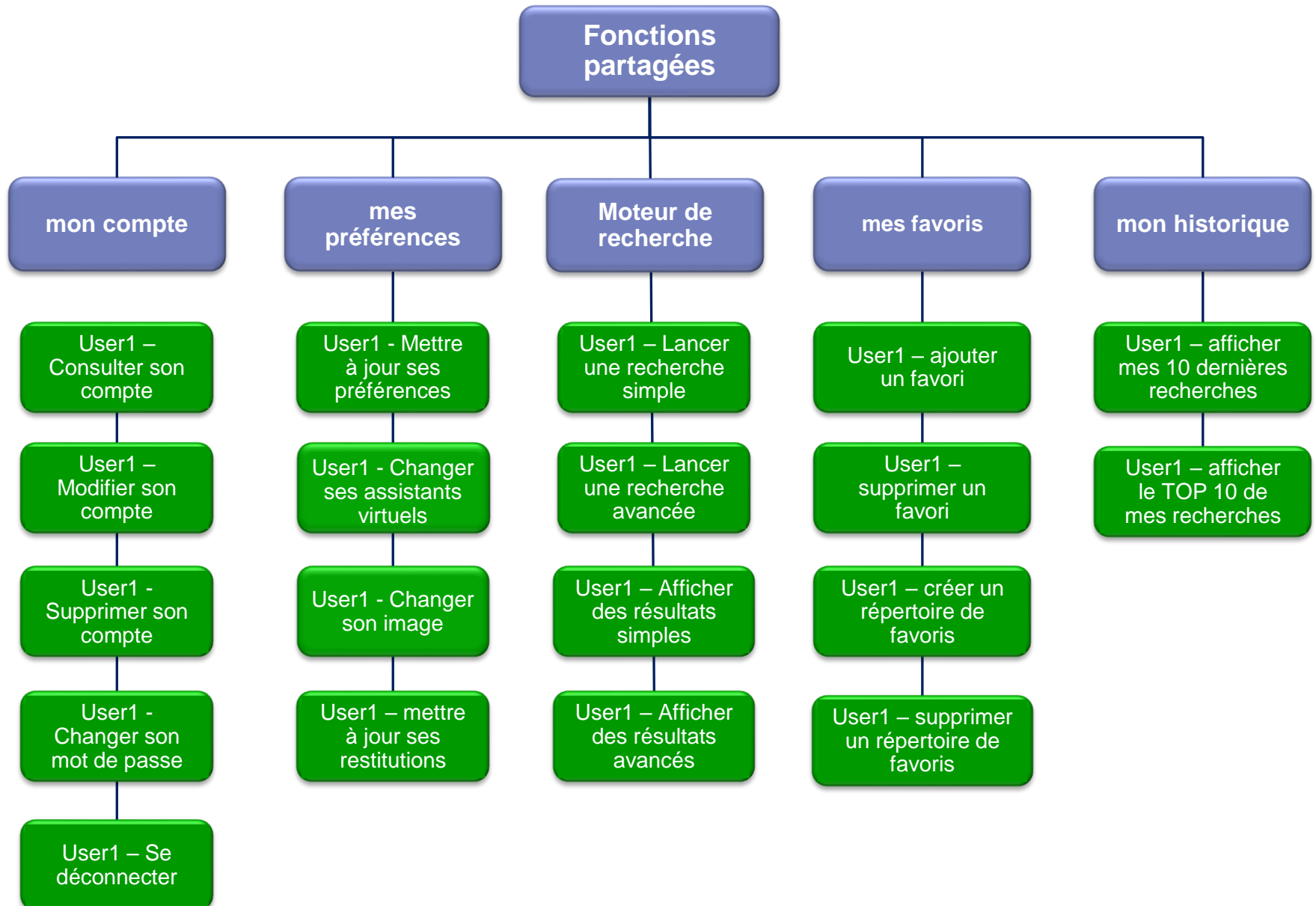
Elodie apprécie la disponibilité et la pertinence de la base de connaissances. Elle peut ainsi consulter l'historique des mouvements des troupeaux en particulier lors de la transhumance en alpage.

Enfin les évènements météorologiques (pluies, vents, orages) sont aujourd'hui plus violents que dans le passé. Ils peuvent être la cause de blessures et d'incidents qui peuvent nécessiter une téléconsultation ou une intervention de la part du vétérinaire.

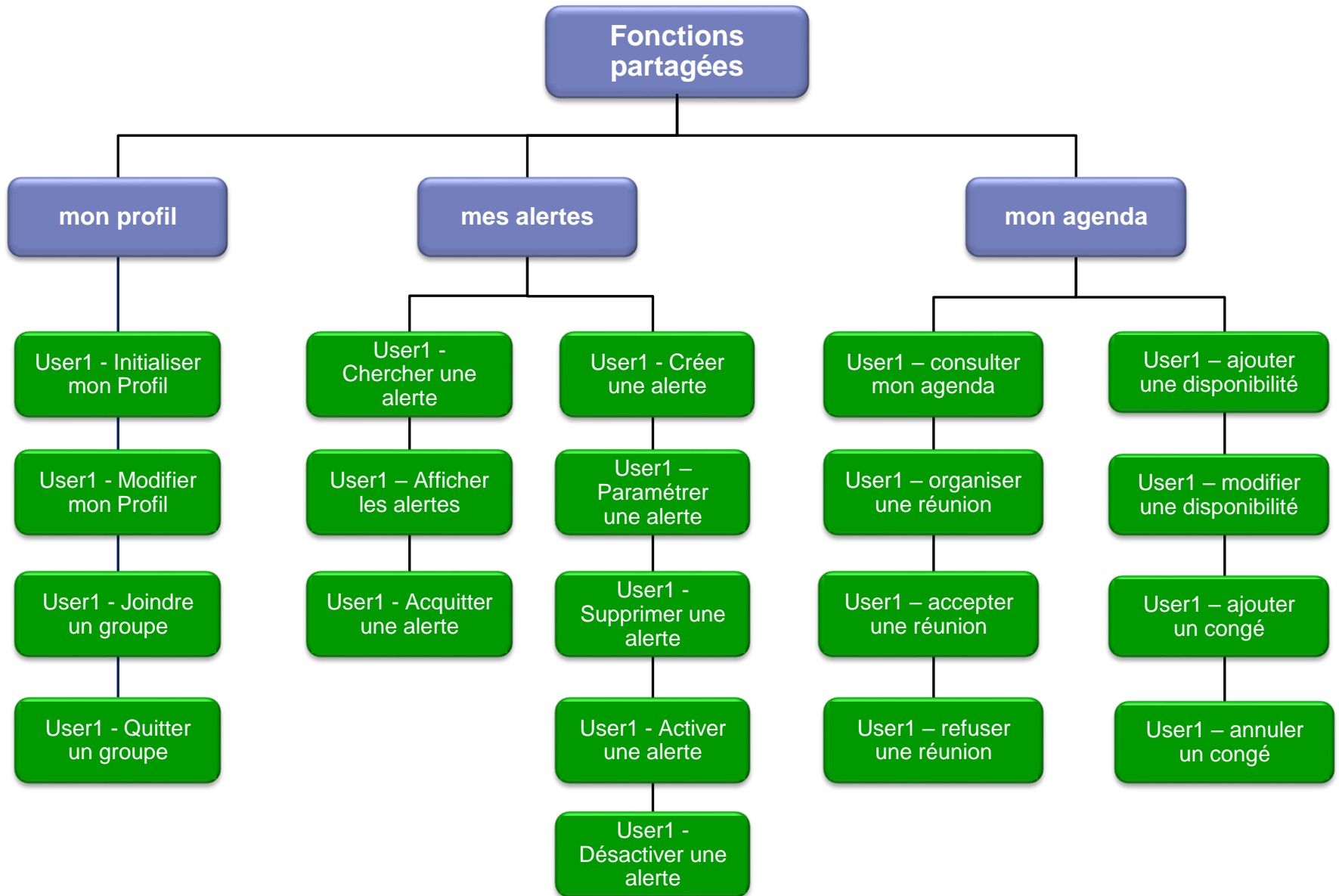
Créer un portail Berger nomade



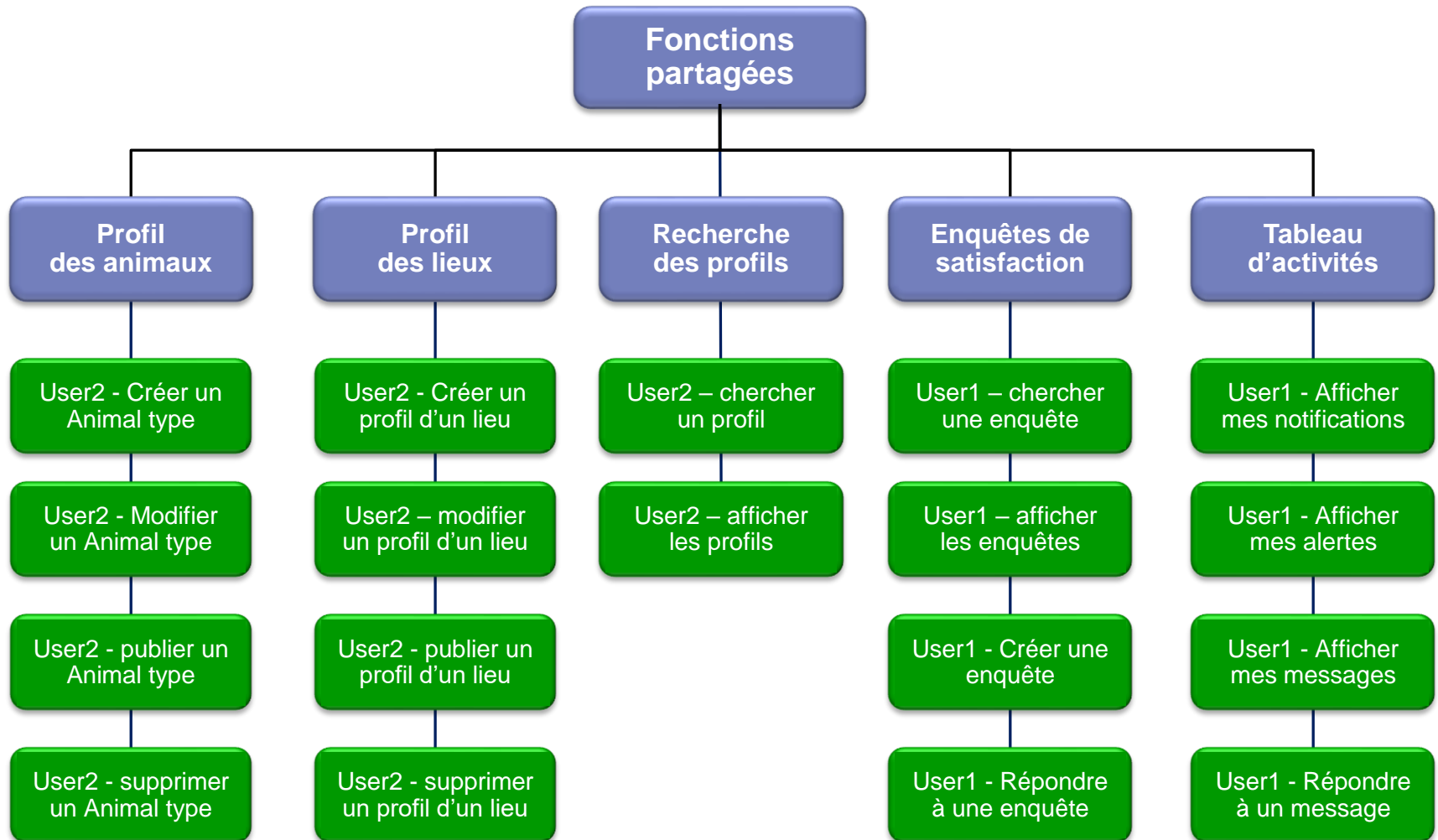
Créer un portail Berger nomade



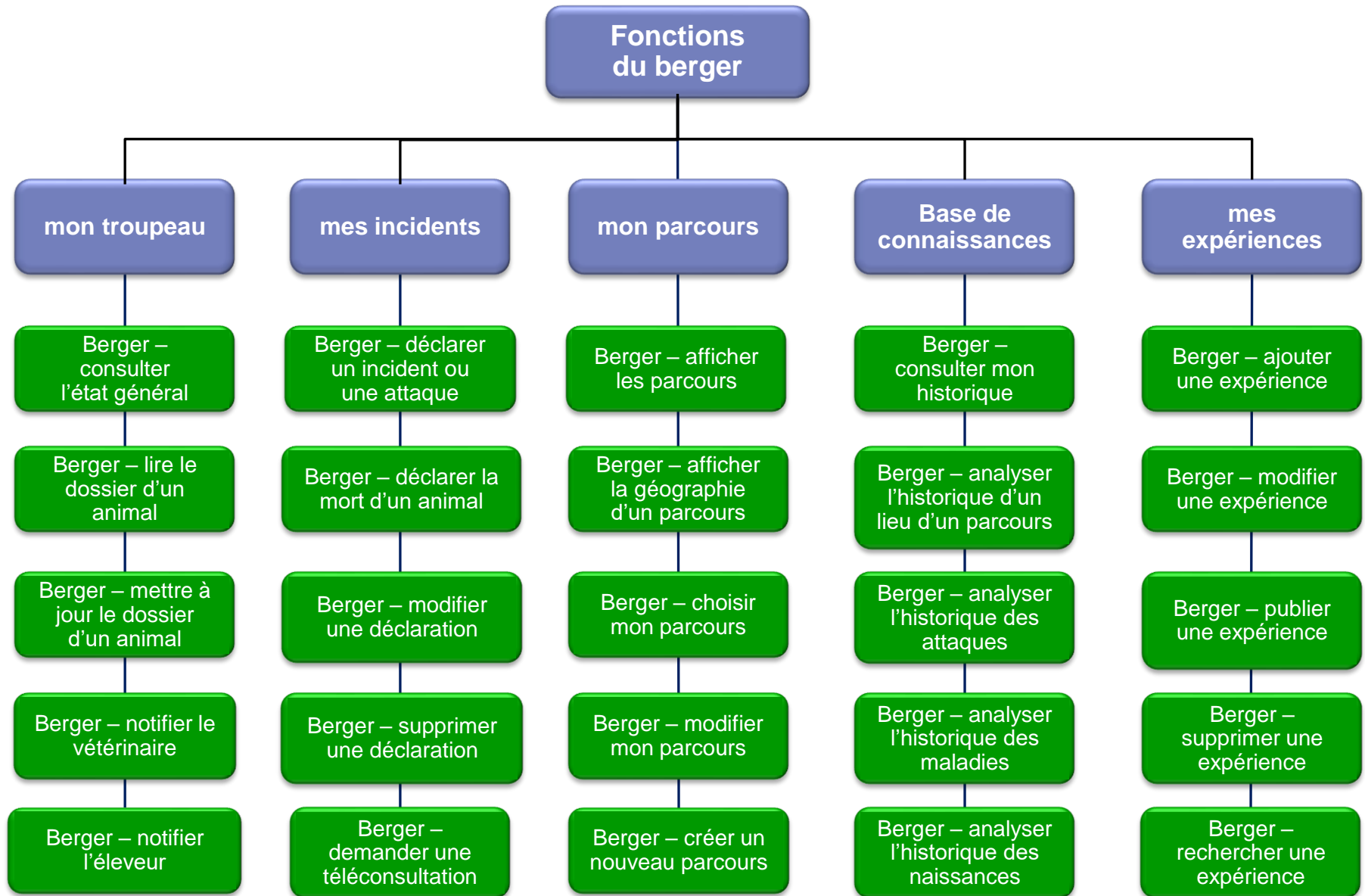
Créer un portail Berger nomade



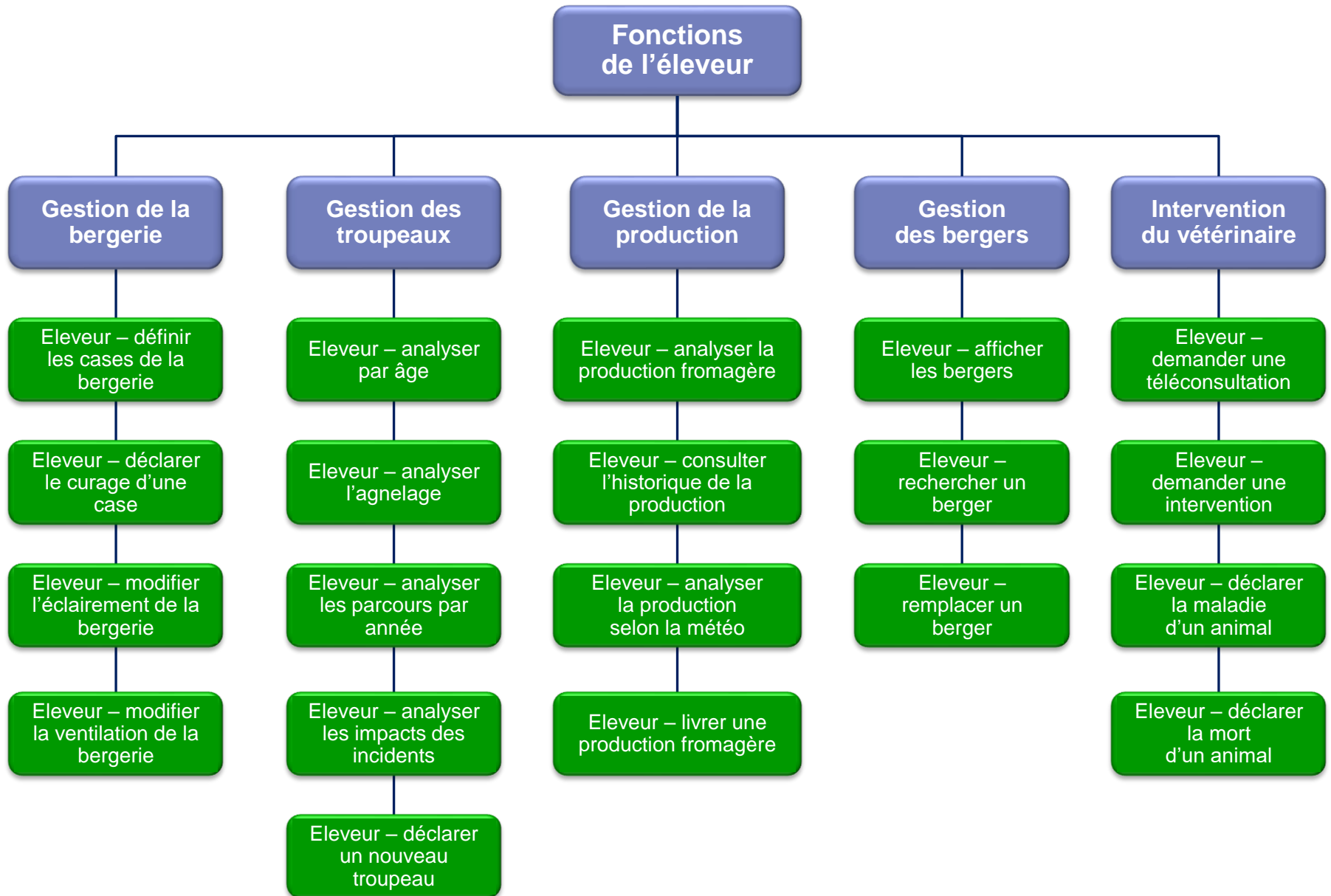
Créer un portail Berger nomade



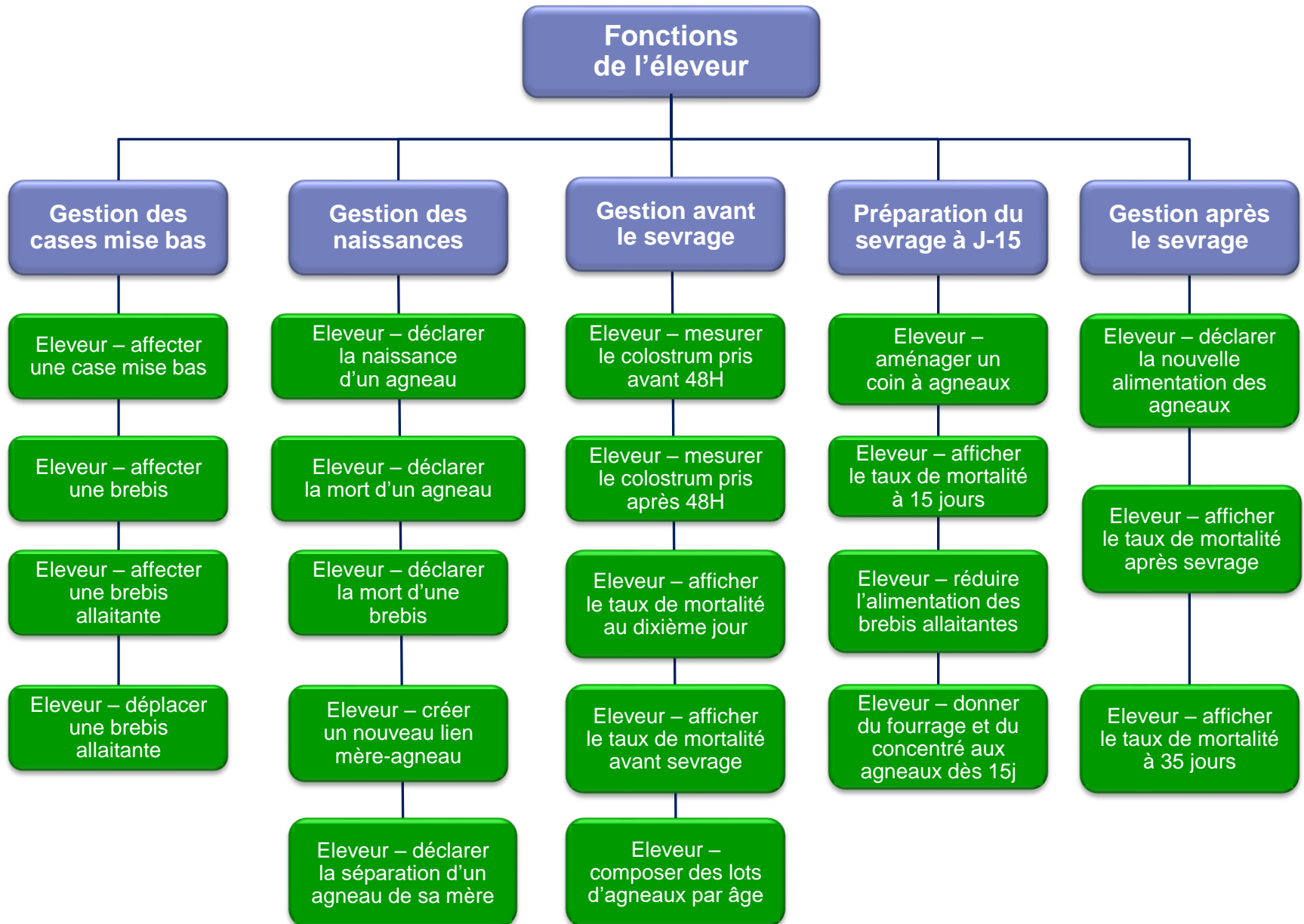
Créer un portail Berger nomade



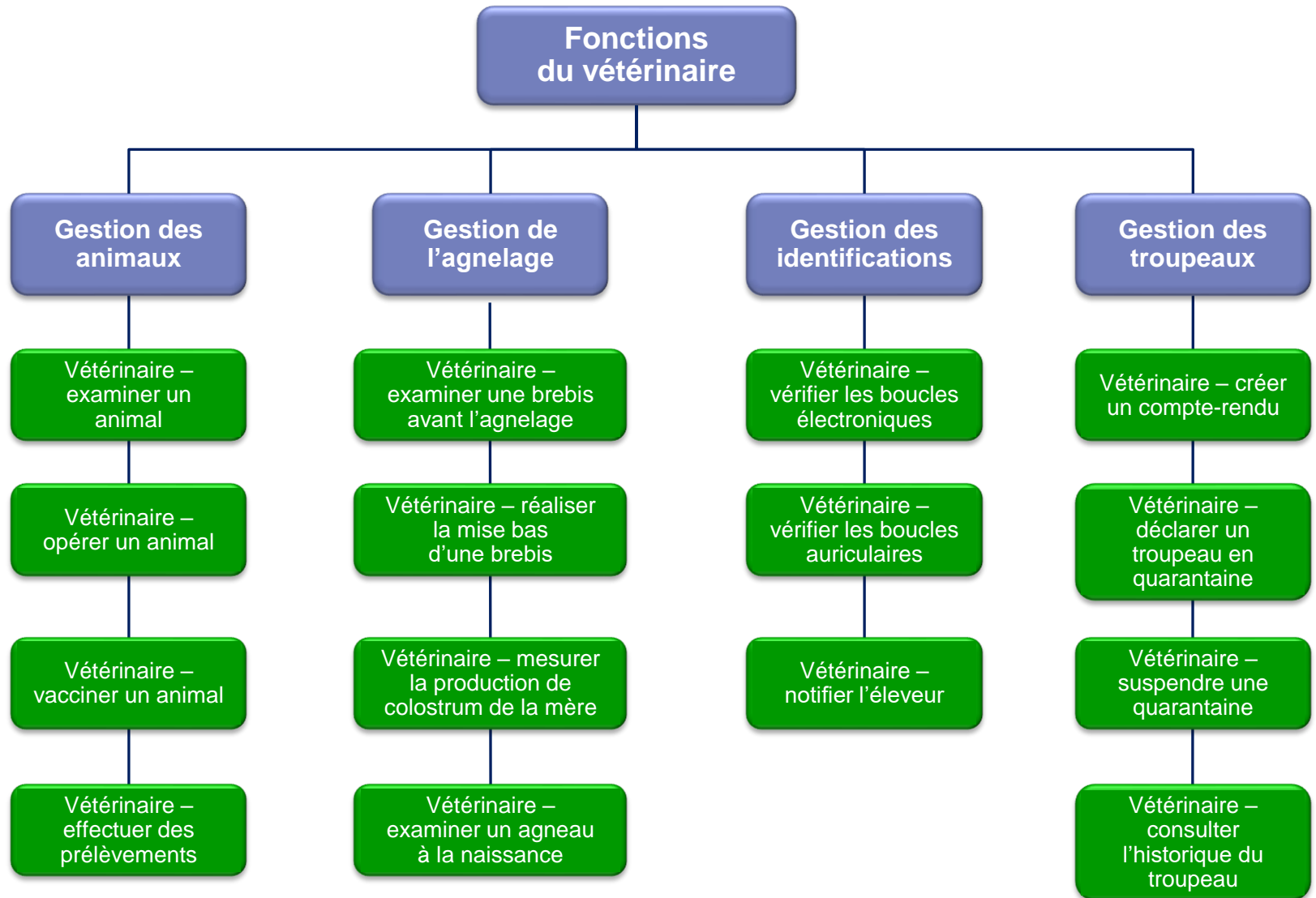
Créer un portail Berger nomade



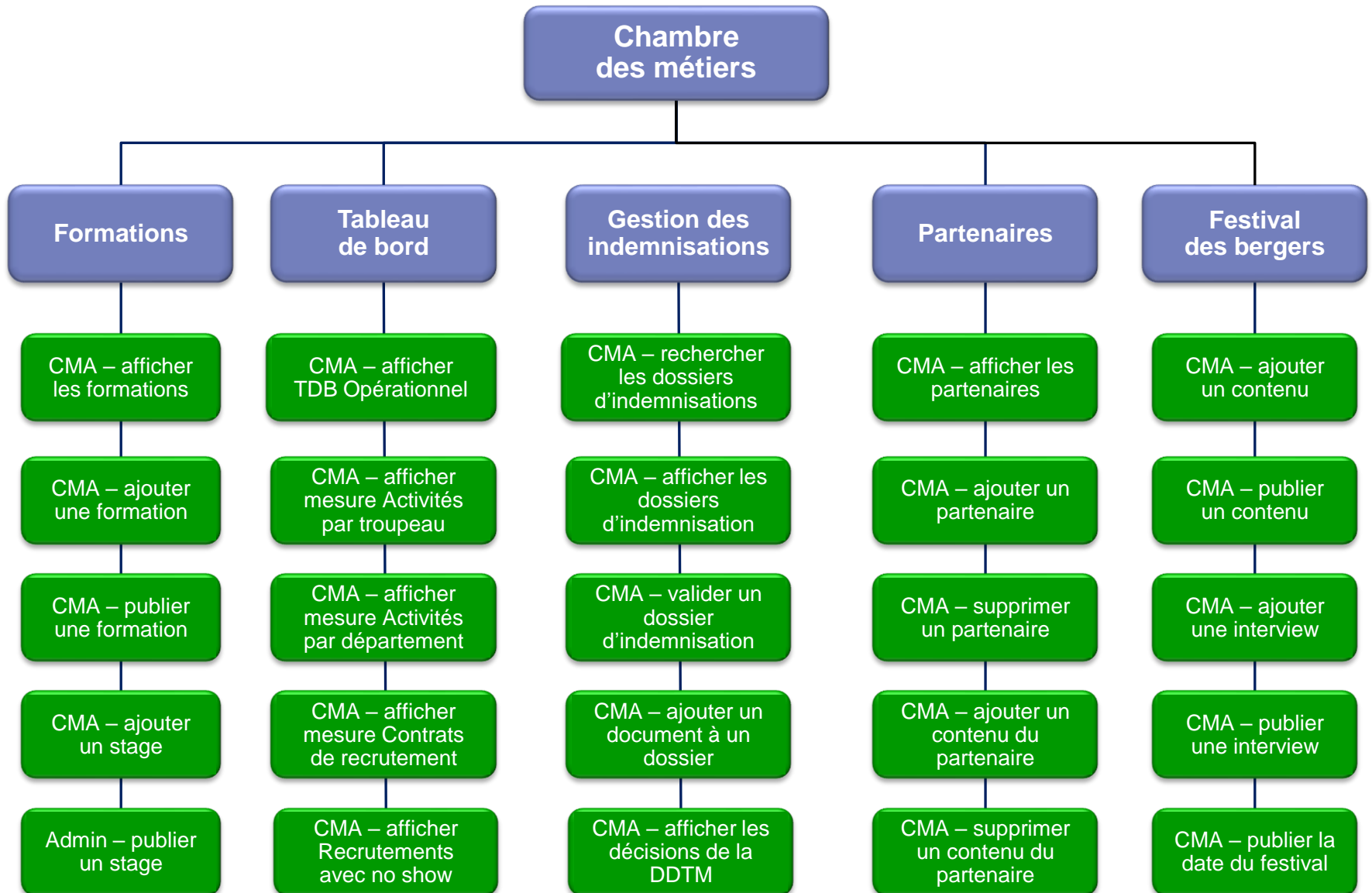
Créer un portail Berger nomade



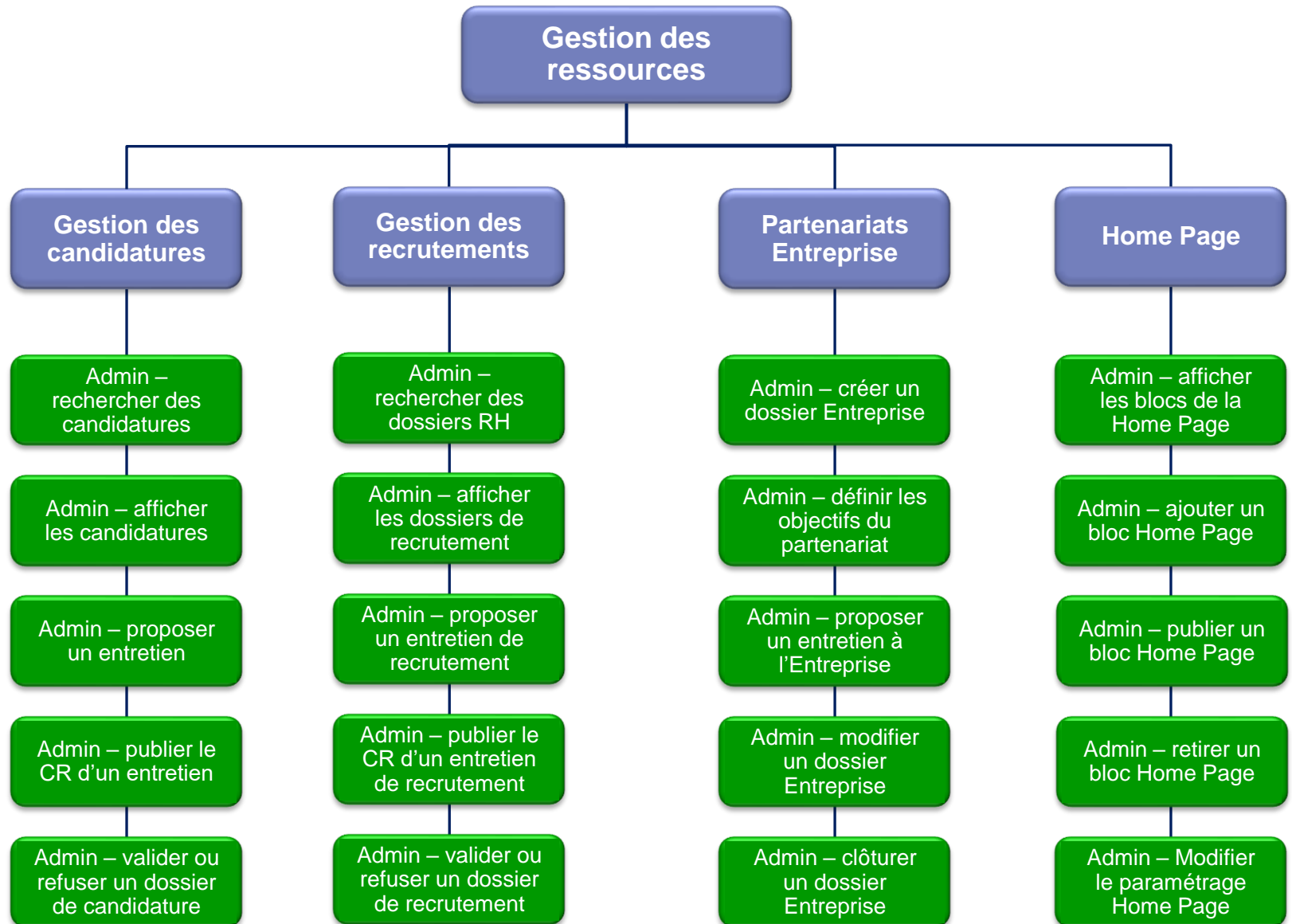
Créer un portail Berger nomade



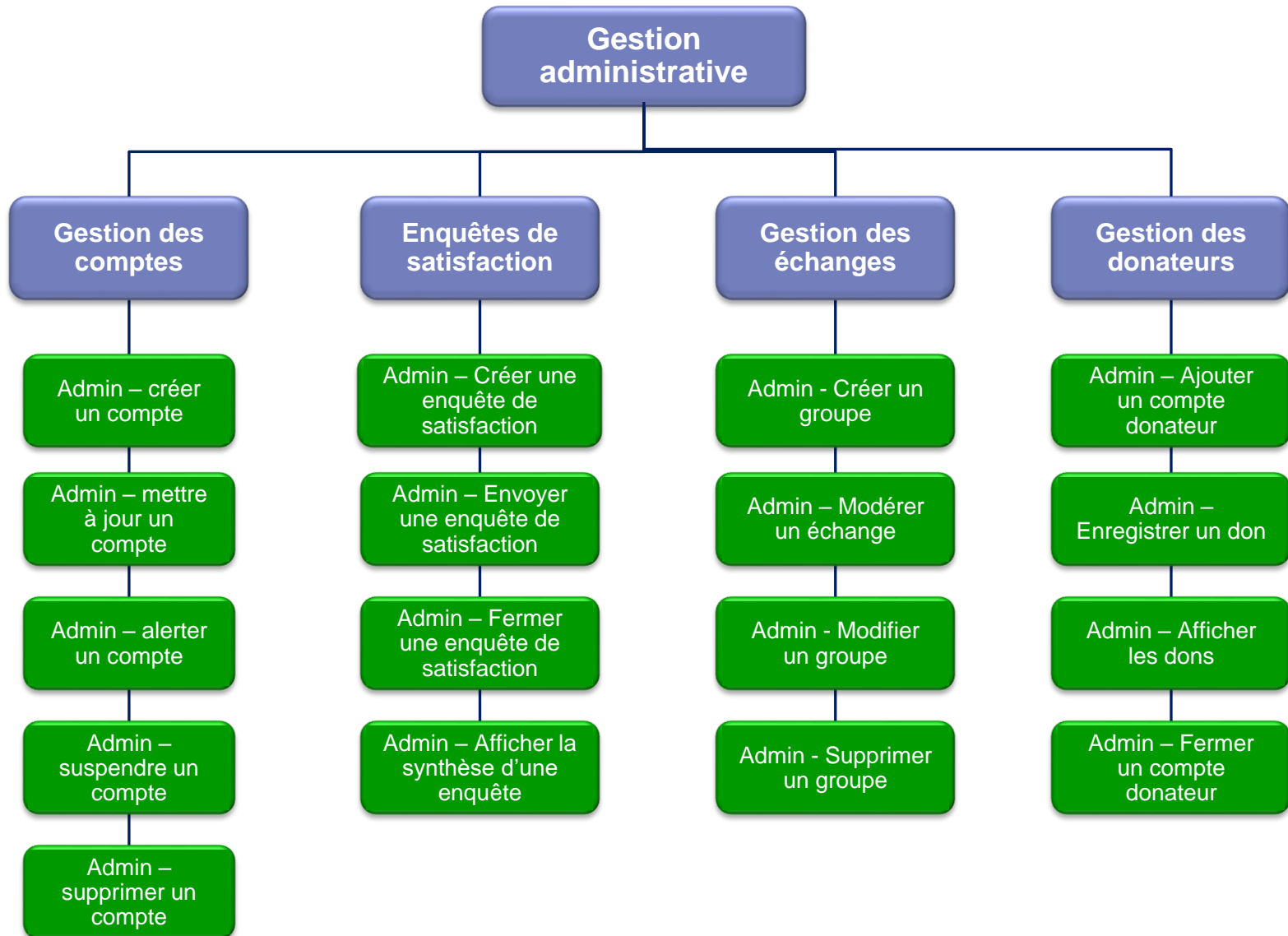
Créer un portail Berger nomade



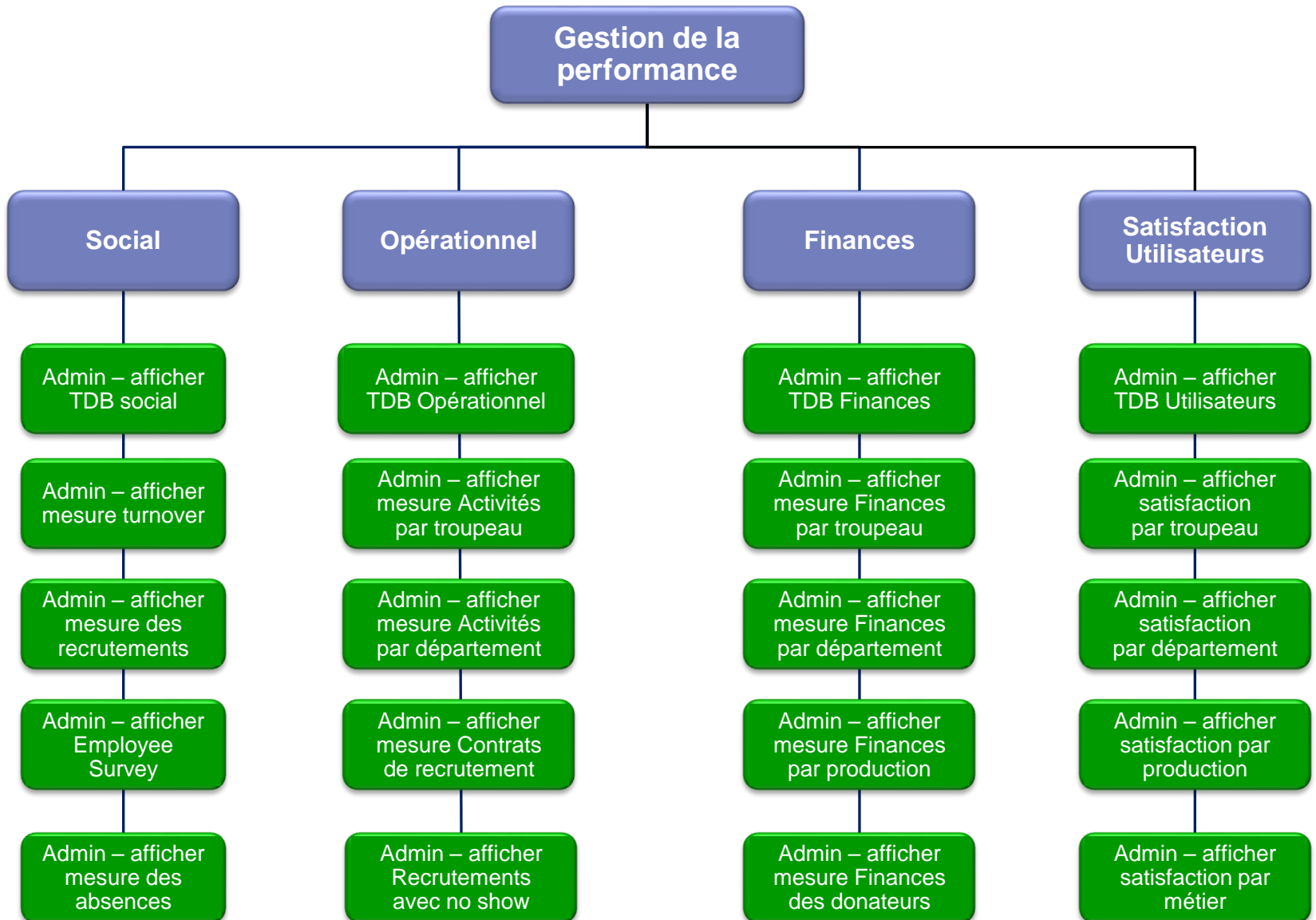
Créer un portail Berger nomade

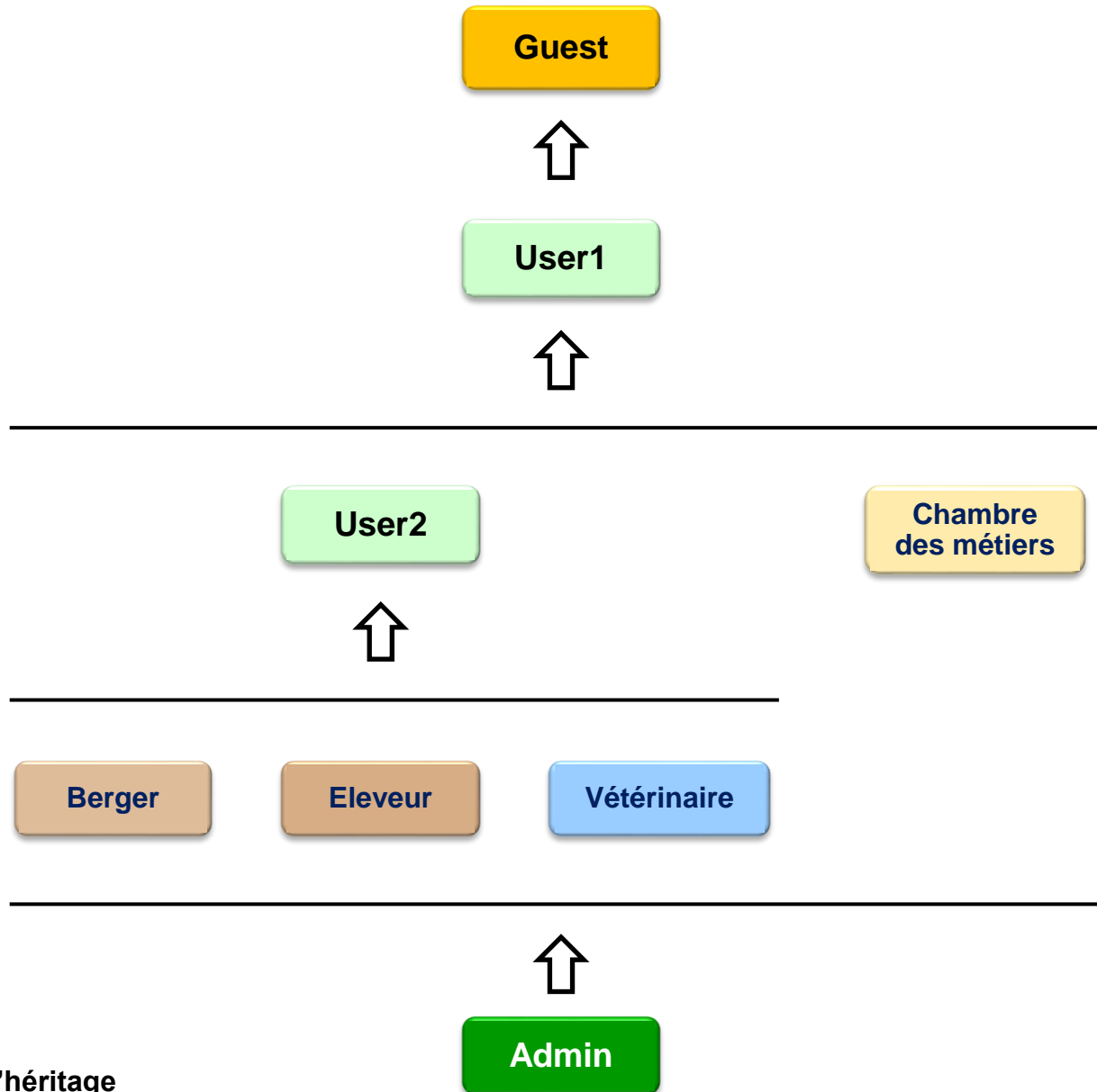


Créer un portail Berger nomade



Créer un portail Berger nomade





← Relation d'héritage

Admin

Home Page

Candidatures

Base de
connaissances

Gestion des
comptes

Administration

Donateurs

Recrutement

Performance

Tableaux
de bord

Enquêtes de
satisfaction

Partenaires

DDTM

Guest

Home Page

Services

Candidature

Recrutement

Connexion

User1

mon compte

mon profil

préférences

mes alertes

mon agenda

recherche

mon historique

mes favoris

Enquêtes

mes échanges

User2

Profils des
animaux

Profils
des lieux

Recherche
des profils

Eleveur

Gestion de
la bergerie

Gestion des
troupeaux

Gestion de
la production

Gestion
des bergers

Interventions
du vétérinaire

Cases pour
la mise bas

Gestion des
naissances

Gestion avant
sevrage

Gestion du
sevrage

Gestion après
sevrage

Berger

mon parcours

mon troupeau

mes incidents

Base de
connaissances

mes
expériences

Vétérinaire

Gestion des
identifications

Gestion des
animaux

Agnelage

Troupeaux

Gestion des
interventions

Gestion des
consultations

Vaccinations

Quarantaine

Chambre des métiers

Formations

Gestion des
indemnisations

Tableau
de bord

Partenaires

Festival
des bergers



Décomposition
des besoins



Atelier

Créer un portail
Drones
pollinisateurs



Créer un portail « Drones pollinisateurs »

Le bilan 2021 est sans appel concernant la disparition des abeilles. En effet, leur taux de mortalité est estimé à 30 % : des chiffres qui augmentent chaque année. Les abeilles sont en voie de disparition. Elles ne seront plus à même de polliniser tous les arbres fruitiers. Dans ce contexte, la sauvegarde de l'espèce est un enjeu prioritaire.

Des scientifiques étudient des solutions alternatives de pollinisation robotisée, qui pourraient prendre le relais et compléter efficacement le travail des abeilles.

Une solution étudiée est un drone autonome capable de polliniser un verger avec un pistolet à bulles chargé en pollen. La bulle de savon est fonctionnelle : elle permet une pollinisation efficace et garantit que la qualité des fruits sera la même qu'avec une pollinisation manuelle.

La livraison des grains de pollen aux fleurs ciblées est efficace et pratique. Elle offre une grande flexibilité et permet d'éviter d'endommager les fleurs.



Créer un portail « Drones pollinisateurs »

En effet, il est très important de ne pas endommager les fleurs. Un drone si petit soit-il peut détruire les fleurs lorsqu'il s'approche trop près. La structure douce des bulles en fait le pollinisateur idéal pour les fleurs fragiles.

Dans ce but, les scientifiques ont dû confirmer qu'une bulle pouvait supporter des grains de pollen. Ils ont mis en œuvre une sélection de pollen et de solutions à bulles afin de trouver la recette parfaite qui favorise la germination du pollen et la croissance du tube qui se développe à partir de chaque grain de pollen après son dépôt sur une fleur.

Une solution moussante a été mise dans une machine à bulles. Les bulles ont été projetées dans un verger de poiriers : cette méthode, à raison d'environ 2000 grains de pollen par bulle, a permis de polliniser 95% des fleurs ciblées, qui ont ensuite donné des fruits. La machine à bulles est embarquée sur un drone autonome piloté par GPS qui se déplace à une vitesse max de 2 m/sec.



Créer un portail « Drones pollinisateurs »

Cependant les scientifiques reconnaissent qu'il ne s'agit pas d'une solution miracle. En effet, les bulles sont vulnérables aux conditions météorologiques changeantes telles que le vent et la pluie...

La gestion des opérations est donc la clé du succès pour un emploi satisfaisant de la nouvelle solution.

Cette solution innovante autorise le transport du pollen et permet d'envisager l'utilisation de drones autonomes dans le domaine de la pollinisation.



UAV : Unmanned aerial vehicle



1

Kevin est arboriculteur. Il est responsable d'un verger tout au long de l'année. Il réalise un travail de préparation et d'amélioration des terrains destinés à accueillir les cultures. Kevin suit le développement des arbres et des fruits en fonction du cycle des récoltes.

Kevin a demandé que les positions GPS de ses vergers ainsi que les informations météorologiques associées soient enregistrées et liées dans le Produit afin de permettre la configuration de profils. Pour chaque verger, un profil permet de définir la stratégie des opérations de pollinisation.

Kevin a également demandé une représentation spatiale des opérations dans le Produit avec au premier plan la progression de la pollinisation basée sur le parcours des drones.

2

Benoit est responsable de la configuration du Produit.

Il travaille en collaboration étroite avec Kevin.

Benoit doit enregistrer le positionnement GPS des vergers et des champs à polliniser.

Il doit également veiller à déclarer les conditions météorologiques des jours à venir.

En effet, le vent et la pluie sont les ennemis de la pollinisation par drone.

Enfin Benoit est à l'écoute de Kevin afin de valider le calendrier des opérations de pollinisation pour chaque verger en fonction de ses attentes.



3

Marianne est la correspondante régionale de la Chambre des métiers. Elle a demandé que l'expérience des arboriculteurs utilisant la solution « Drones pollinisateurs » soit valorisée. Il s'agit de promouvoir le complément d'activité apporté aux abeilles.

Marianne souhaite qu'une section du portail soit disponible afin d'accueillir un tableau de bord offrant une vue 360° des campagnes de pollinisation (commune, nb de vergers, surfaces, types de fruit, etc.).

Dans le contexte de ce nouveau tableau de bord, chaque arboriculteur sera invité à renseigner les formulaires utiles à la collecte de ces informations.

4

Jennifer est la correspondante du fabricant des drones pollinisateurs.

Son objectif est de promouvoir les produits de sa société et de collecter le feedback de ses clients afin d'accompagner les arboriculteurs face à leurs difficultés.

Jennifer souhaite qu'une section du portail soit disponible afin d'accueillir :

- les retours d'expérience (investissements, opérations, etc.),
- les difficultés rencontrées par les arboriculteurs (incidents, pannes techniques, etc.),
- les propositions d'amélioration du Produit.

Dans le contexte de cette section du portail, chaque arboriculteur sera invité à renseigner les formulaires utiles à la collecte de ces informations.

Créer un portail « Drones pollinisateurs »

Administration
des comptes
utilisateurs

Enregistrement
des nouveaux
arboriculteurs

Moteur de
recherche

Gestion du parc
des drones
pollinisateurs

Enregistrement
des nouveaux
opérateurs

Gestion des
réunions

Gestion
des alertes
des utilisateurs

Gestion des
enquêtes de
satisfaction

Gestion des
incidents

Configuration
des parcelles
des vergers

Pilotage des
missions de
pollinisation

Gestion
du tableau de bord



Points d'attention afin d'améliorer la notation de vos TDs



1

Rôle Guest

Pensez à donner de la visibilité au rôle Guest : quelles sont les fonctionnalités que vous souhaitez rendre disponible en étant non connecté ?

2

Valeur métier

Identifiez les user stories qui aident le rôle utilisateur dans son métier.

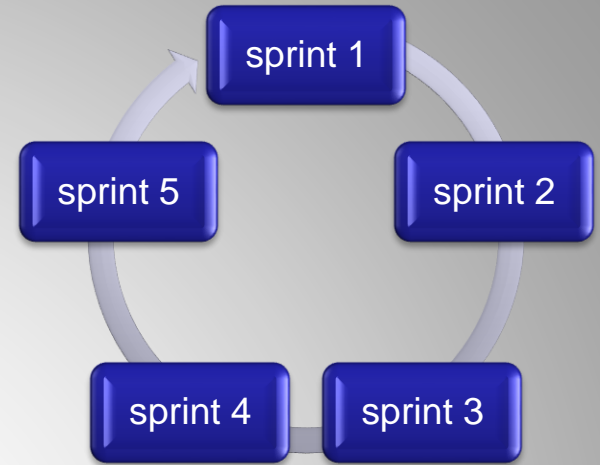
Pour ce faire, mettez-vous dans les chaussons de l'utilisateur : mettez-vous à sa place et identifiez ce qui va vous faciliter la vie dans votre activité quotidienne.

Tenez compte de votre expérience CX/UX et cherchez à faire vivre au rôle utilisateur la meilleure expérience utilisateur possible.

3

Listes et tableaux

Pensez aux stories utiles aux affichages. En effet, les listes et les tableaux contribuent à la valeur métier car ils portent une grande partie de l'information qui aide le rôle utilisateur à décider quelle sera sa prochaine action et donc contribuent à son efficacité.



Merci