Permaculture

le carnet

Cahier de design

Carnet à remplir

eco jardinage.ch
la fondation

www.permaculture-certifiée.ch

€ 4.30
CHF 4.90

Les étapes d'un design en permaculture

1 OBSERVATION des éléments présents — Observation O
- humains
- végétaux
- animaux
- structures

- Sans analyses, appréhender, s'approprier
- Ce qui nous ouvre ! Ce qui nous ferme !
- Secteur, caractéristique du terrain
  - micro-climats
  - orientation
  - pentes
  - présence d'eau

2 INTERVIEW aux porteurs de projet
- (Ecrit-Oral) Liste détaillée
- Intentions, rôles, besoins
- Désirs, compétences, objectifs
- Idées, intérêt, envie, rêve

3 BORDURES, ANALYSE DU SITE — Bordures B
- les effets de bordure
  - clairière / forêt
  - rives / mare
  - terre / ciel
- Les éléments du système
- Analyse fonctionnelle des éléments présents, choix de leur emplacement relatif
- Connexions possibles
- Concept des zones

4 Liste des RESSOURCES — Ressources R

5 ÉVALUATION — Estimation/Evaluation E
- Comprendre, analyse des intentions, rôles, besoins et informations des porteurs de projet
- Fil conducteur / tri des données
- Y incorporer l'observation, les effets de bordure et l'analyse du site

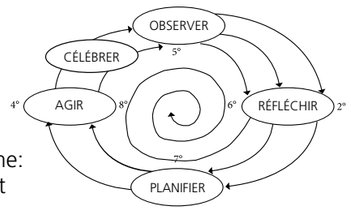
6 NICHE DU PROJET, à quoi sert-il? Pour qui? Raison d'agir et sens

7 RÊVE, partie créative (de façon individuelle) sortir toutes les idées

8 REMUE-MÉNINGES (en groupe) choisir les bonnes idées du groupe

9 DESIGN CONCEPTUEL — (Design) D

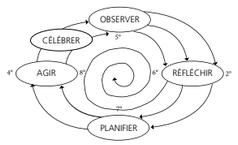
En tenant compte des possibles connexions entre les éléments et des flux d'énergie disponibles
- Améliorer l'existant à travers les connexion
- Ajouter des éléments nouveaux
- Prévoir la maintenance
- Définir les priorités
  - doit.....
  - devrait..... être fait
  - pourrait.....
  - ne sera pas..



10 FEEDBACK Restitution aux porteurs de projet du lieu concernant le design conceptuel

11 DESIGN DÉTAILLÉ du projet avec tous les éléments du système:
- Liste ressources nécessaires et sources d'approvisionnement (sur le site et/ou à l'extérieur) avec estimation des coûts.
- Plan détaillé
- Les éléments du système / emplacement relatif / les connexions possibles

12 MISE EN ŒUVRE: — Implantation I
- Planification des travaux : qui - quand - quoi - comment - où - actions - célébration



13 MAINTENANCE — Maintenance M

14 ÉVALUATION : Points positifs, satisfaisants, points limitants, contre-productifs

15 RÉADAPTATION: Changements et stratégies nécessaires.

Avant-propos

Ce carnet à remplir s'utilise avec le « Guide pour créer son design complet ».

En principe, chaque porteur de projet à son propre carnet.

On peut utiliser un carnet supplémentaire pour y regrouper la synthèse des travaux individuels.

Ce carnet, comme le « Guide pour créer son design complet », sera plus facile à utiliser si vous avez déjà suivi un cours de design en permaculture.

Nous vous souhaitons de belles créations !

Impressum

Pierre-Alain Indermühle
Rebecca Thompson
Mélanie Desfoux

Redaction de texte

Adrien Mesot
Illustrations

Sylvie Bongard
Graphisme
www.larousseurdevivre.ch

Elodie Calais
Correction des textes

Impression
Imprimé sur papier (sans chlore)
et avec des encres végétales

Certifié PEFC
Ce produit est issu de forêts gérées durablement et de sources contrôlées.
PEFC 10-31-3162
pefc-france.org

Editeur

Avant-propos
des designers pour ce projet

Un design ne se fait jamais seul, plusieurs designers en permaculture vous accompagnent pour ce projet.

Chacun commence par faire les étapes seul, puis on fusionne pour finaliser les étapes jusqu'au design détaillé.

1 Prénom et nom :

2 Prénom et nom :

3 Prénom et nom :

Table des matières

1re partie

1 Couverture
2 Les étapes d'un design
3 Avant-propos
5 Table des matières
6 Je commence mon design
8 Plan du lieu
9 **1** Observation
13 Influences naturelles sur les secteurs
14 **2** Interview aux porteurs de projet
25 **3** Bordures et analyse du site
28 Liste des éléments
30 Analyses fonctionnelles

Pages centrales

34 Papier milimetré pour plans
36 Pages blanches, brouillon

2e partie

39 Smart
42 **4** Ressources
45 **5** Evaluation
47 **6** Niche
48 **7** Rêve(s)
49 **8** Remue-méninges
50 **9** Design conceptuel
52 Les 7 zones du design
54 Design conceptuel
56 **10** Restitution aux porteurs de projet
60 **11** Design détaillé
64 **12** Implantation
66 **13** Maintenance
68 Mesure par triangulation
70 Pages de notes

Je commence mon design

Aide *Je peux consulter les exemples sur www.permaculture-certifiée.ch*

Titre

(Nom du projet ou nom provisoire du projet)

Contexte

Situation géographique

Historique de la région, du lieu

Activités dans la région, du lieu

Plan du lieu

Observation

1 OBSERVATION des alentours — Observation 0

OBSERVATION des éléments présents (physiques et sociales)
- structures
- infrastructures
- zonage actuel
- végétaux, sol
- animaux
- humains

- Sans analyse, appréhender, s'approprier avec tous nos sens
- Ce qui nous ouvre ! Ce qui nous ferme !
  - géobiologie
  - lieux ressourçants
  - contraintes
  - défis
- Repérage des secteurs et caractéristiques du terrain
  - topographie
  - micro-climats
  - orientation, ensoleillement
  - eau, vent
  - énergie récupérable

Ⓔnergie qui entre et sort du système

Vous pouvez utiliser les pages du centre comme brouillon pour vos prises de notes

Vous pourrez trouver des exemples sur www.permaculture-certifiée.ch

Lieu : ***Date :***

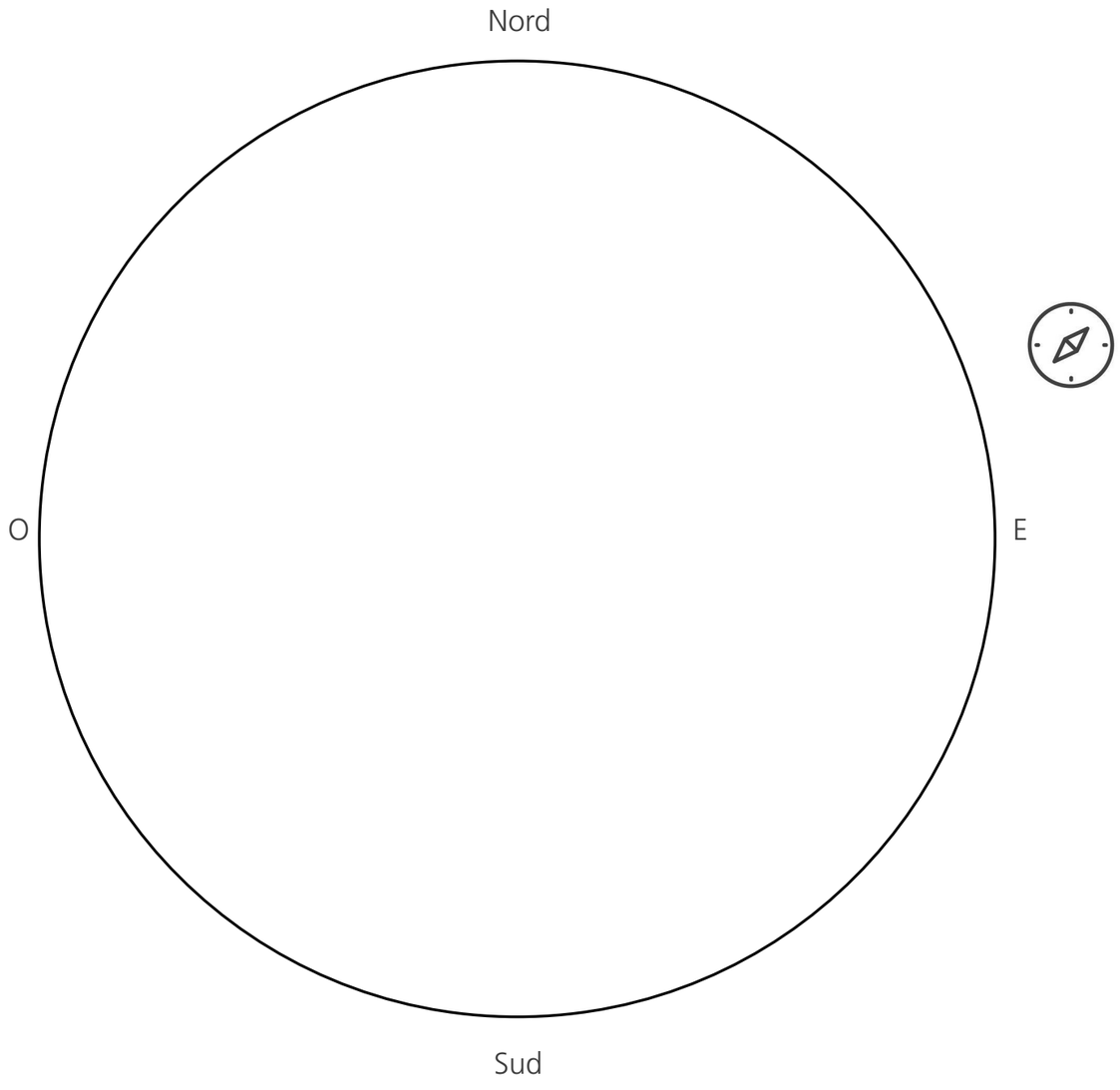
Observation de
choix du système choisi
(comment je vais procéder à l'observation)

Observation

Observation

Influences naturelles

sur les secteurs de votre design



Interview aux porteurs de projet

2 INTERVIEW aux porteurs de projet

Ecrit *Liste détaillée de questions*
- Intentions, rôles, besoins
- Désirs, compétences, objectifs
- Idées, intérêt, envie, rêve

On doit bien approfondir le RÊVE

Oral *Entrevue*
- Liste de questions
- Comme pour l'observation, on va utiliser tous nos sens afin de percevoir des émotions, non-dits...
- Intentions, rôles, besoins
- Désirs, compétences, objectifs
- Idées, intérêt, envie, rêve

(reformulés par oral sur une feuille ad oc)

Ce questionnaire est téléchargeable
en word ou Open Office sur www.permaculture-certifiée.ch

Questionnaire écrit aux porteurs de projet

Nom

Prénom

Rue

NP Ville

Tél

Mail

Merci de jeter un œil à tout le contenu du questionnaire avant de commence à répondre.

Repondez-y individuellement, le groupe fusionnera ultérieurement les réponses de chacun dans un seul document

Combien y a-t-il de participants au projet :

Présentez-vous, présentation personnelle : CV (à inclure en annexe)
Comment sont prises les décisions ? Existe-t-il une hiérarchie ?

Pouvez-vous définir le rôle de chacun ?

La dimension Temps : Depuis quand êtes-vous dans le projet ? Pour combien de temps ?

Quelles sont vos connaissances et expériences en permaculture
(ex. cours d'initiation, CDP etc.) ?

Pouvez-vous, sur une page A4, nous décrire un résumé du projet?

Comment envisagez-vous le rôle du designer dans votre projet (design, mise en œuvre, évaluation, consultation pour maintenance ?):

Ces questions ou réflexions devront nous apporter toutes les ressources disponibles, les contraintes, les souhaits et les demandes. Et n'oubliez pas, les réponses les plus importantes sont souvent celles qui viennent spontanément

1. Recensez les besoins, désirs et motivations pour atteindre l'objectif

1.1 Developpez les motivations de chacun vis-à-vis de ce projet (ici ou en annexe)

1.2 Commencez par bien lister tous les **besoins**, puis **souhaits**, **désirs** et **demandes** de chaque personne concernée par le projet (ici ou en annexe) :

1.3 Décrivez la **qualité de vie choisie par chacun** (ici ou en annexe) :
confort, nourriture, calme, temps libre, etc.

1.4 Listez dans l'ordre d'importance **les buts** visés :

1.5 Decrivez la conception des activités pour atteindre le but :

1.6 Quelle stratégie pour atteindre le but ?

1.7 Quels sont les marchés prospectés ?

1.8 **Quels sont les besoins financiers** pour atteindre son but
(décrivez la vision du lieu, du projet avec des nouvelles infrastructures ici ou en annexe (ex. serres, poulailler, place de compostage…) ?

2. Les valeurs

2.1 Décrivez les priorités, les choses les plus importantes, ce qui est impératif :

2.2 Quelles sont les choses qu'on ne peut pas accepter ?

2.3 Quels sont les compromis acceptables ?

3. Historique

3.1 Historique des activités et productions sur le lieu du projet :

3.2 Historique des éventuels autres projets mis en place par les participants :

3.3 Histoire du lieu, des environs, incendie, suicide, maladie et autres phénomènes récurrents etc.
→ Restrictions dans le design

4. Quels sont les facteurs limitants ou propices ?

4.1 Physiques
faiblesses, âges, maladies, handicaps
observation
allergies ou autre

4.2 Emotionnels
manque de confiance
motivation bridée

4.3 Mentaux
peine à la concentration, à l'imagination, à l'expression

4.4 Contraintes générales invariables
éloignement du village le plus proche
éloignement centre urbain
train
route principale
école
centre de soins (hôpital etc.)
accès téléphone, internet
électricité
gaz
égout, épuration
eau
lieu d'approvisionnement
déchèterie, recyclage

4.5 Accès actuels
genre, type et particularité
avantages et inconvénients ?
utiles ou acceptables?
à enlever, à modifier ?
potentiels de connexions
accès poids lourd?
pont ou autre limite de poids

4.6 Infrastructures présentes
avantages et inconvénients?
utiles ou acceptables
à enlever, à modifier?
site historique ?
bâtiment ou arbre classé ?

4.7 Topographie
orientation
exposition
pentes et courbes de niveau
altitude
ensoleillement
circuit du soleil par saison
plan d'ensoleillement journalier et saisonnier

4.8 Le sol

observations générales
profondeurs de sol
genre de sous-sol, structure physique (% argile, limon, sable)
bordures
perméabilité
aération
capacité de rétention d'eau
vie dans la terre, matière organique, humus
risque d'érosion, lessivage
drainage

4.9 Les réalités climatiques régionales et le microclimat

type d'animaux, plantes adaptées / adaptables
températures
vents : directions ? Températures ?
grêle : directions ? Fréquences ?
hygrométrie et intensité selon les saisons, influences des saisons ?
neige : quantité, hauteur, durée ? (stock, réserve d'alimentation et eau ?)
risques d'avalanches ?
risques liés aux crues, à l'érosion, aux glissements de terrain ?
idem au voisinage ?
risques d'incendie et incendies de forêt ? Prévoir des réserves d'eau !

4.10 Eau

réserve possible actuelle : combien de jours, mois?
infiltrations
ruisseaux
sources (travail de sourcier existant ?)
points de captage naturels ?
canalisations (faire appel à la mémoire d'un « ancien » employé communal)
genre de pluie et inondation régionale ? Statistique météo suisse ?
risques liés à la pollution (tas de fumier, compost etc.) ?
stratégies prévues pour sécuriser, conserver et utiliser l'eau ?
opportunité de créer de grandes réserves d'eau
eau potable, eau grise, eau noire
arrosage, irrigation, canaux

4.11 Faune et nuisibles
(chiens, renards, lynx, sangliers, hérissons, écureuils, taupes, campagnols...)

leur chemin de passage
dangereux
problématiques
nuisibles/bénéfiques
désirés
avantages et inconvénients ?

4.12 Voisinage

activité alentour
trafic et pollution (interne ou voisinage)
vue à conserver, à masquer?
relations avec le voisinage – nuisances sonores, visuelles, olfactives?
actuel
passé

4.13 Contraintes administratives

lois et règlements
raison sociale choisie
bail ou propriétaire
droit d'eau, de passage
bâtiment historique, arbres classés

4.14 Contraintes générales évolutives

temps disponible
(annuel, saisonnier, journalier), pour le lieu (maintenance), le projet
délais
compétences et les capacités

4.15 Finances

type de monnaie utilisée, troc?
revenu annexe
revenu du projet
situation financière ?
fonds propres ?
partenaires financiers ?
besoin de prêts ?
investissements par personne et en temps ?
budget ?

4.16 Contraintes de chaque secteur , économie possible d'énergie, de gaspillage ? :

technique
eau (stockage ? durée sécheresse ?)
énergies
flux des éléments, comment les choses circulent
(ex. intrants, produits du jardin)

4.17 Risques internes
Risques externes

5. **Ressources sociales, culturelles, spirituelles (avantages, inconvénients, usages potentiels ?**

5.1 Vos capacités et connaissances :
Occupations, hobbies
Style de vie
Endroit où il se sent bien
Aime recevoir des gens?

5.2 Mes 5 principales qualités :

5.3 Réseaux (faire la liste par genre) :
Relationnels
Médias
Techniques
Commerciaux
etc.

5.4 Sources d'informations :

5.5 Synergies possibles :
Disponibilité des ressources humaines locales
Potentiel de partenariat
Autre(s) projet(s) similaire(s), proche(s) ou lointain

5.6 E (énergie) disponible :

5.7 Humaines : (ex. stagiaires, civilistes)

5.8 Plantes :

5.9 Nourriture :
Habitudes alimentaires (autosuffisance, vegan, sans alcool...)

5.10 Animaux :
Sauvages
Elevages
Domestiques

5.11 Déchets :

5.12 Machines :

5.13 Profil du lieu :

5.14 Secteurs naturels ou à créer, stratégie pour en profiter
Endroit particulier, mise en valeur

5.15 Vents : pour éolienne ?
5.16 Sources :
5.17 Terre :
5.18 Sous-sol :
5.19 Matériaux disponibles sur le site, à proximité (liste de fournisseurs) :
5.20 Bordures :
limites
clôtures
barrières naturelles mais aussi échange entre quel zone
types d'environnement
5.21 Potentiel de croissance (de l'abondance pour le projet) :

6. **Echelle de temps**

6.1 Planning général à court et moyen terme
6.2 Rétro planning, par étape ou partie de projet
6.3 Projet à court terme, moyen terme et long terme

7. **Autres choses ?**

7.1 Variantes possibles :

8. **Plans**

8.1 Fournir plans vierges de qualité
8.2 Fournir plans avec le projet (même juste des dessins)

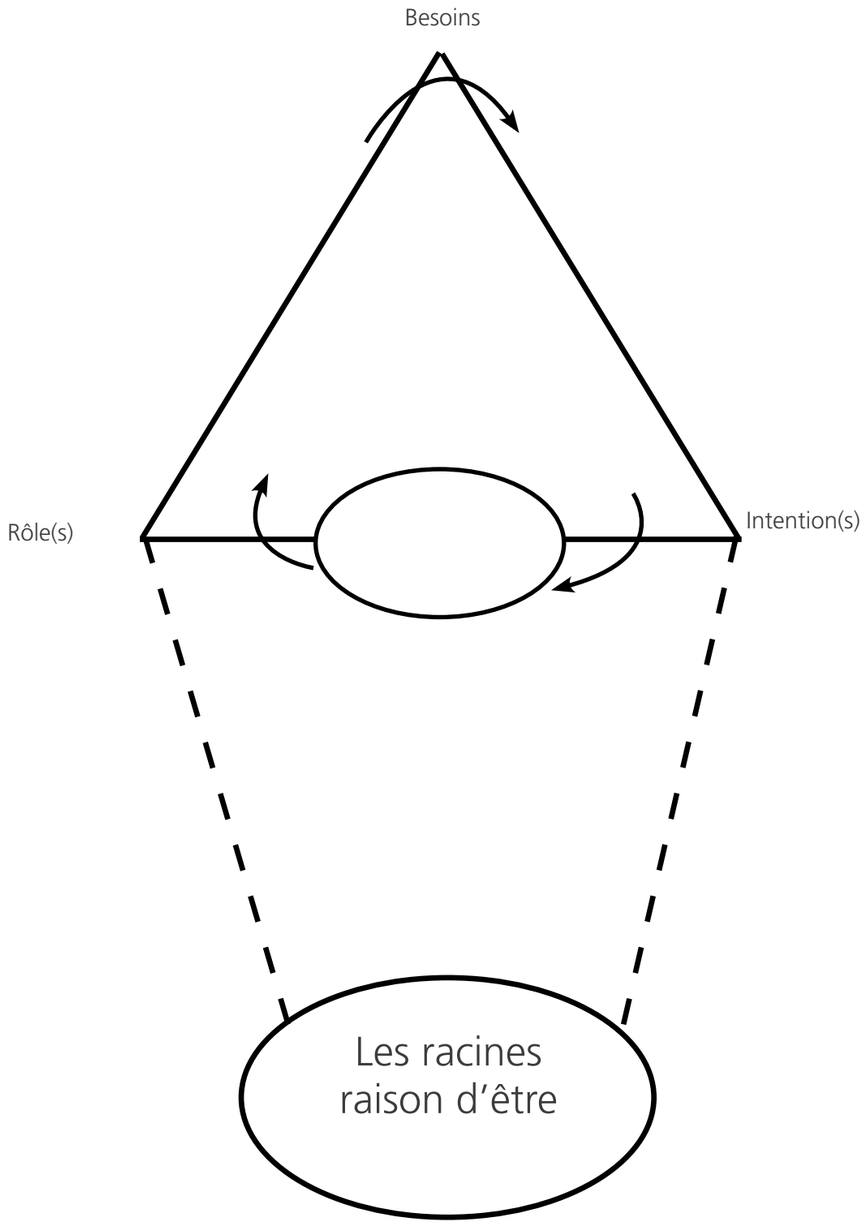
Entretien, interview orale
aux porteurs de projet

Questions

Réponse entrevue orale

A utiliser lors de l'entrevue.

Positionner les réponses sur le schéma



Bordures et analyse du site

3 BORDURES, ANALYSE DU SITE **Bordures B**

- Les effets de bordure
  - Clairière / forêt
  - Rives / mare
  - Terre / ciel
  - Humain / humain
- Les éléments du système
- Analyse fonctionnelle des éléments présents, choix de leur emplacement relatif
- Connexions possibles
- SMART / fonction réalisable

Description des bordures

Liste des éléments

Votre graphe des éléments

Analyses fonctionnelles

Besoins	Fonctions
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-

Caractéristiques	Comportement
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-

Besoins	Fonctions
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-

Caractéristiques	Comportement
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-

Besoins	Fonctions

Emplacement relatif

Les plus importants (par ordre d'importance)

Connexions possibles

Si vos analyses fonctionnelles sont sur des feuilles indépendantes, utilisez-les comme un jeu de cartes.

Regroupez les connexions possibles les plus importantes, celles qui vont permettre la plus grande économie d'énergie.

Liste de fonctions dans mon design

Dans le même sens, après avoir listé les fonctions, prenez une bande de papier (assez longue) sur laquelle vous allez noter 1 fonction par papier.

Vous pourrez ensuite utiliser ces fonctions comme liens entre les éléments.

Tableau des connexions

SMART

A Général

SMART

B Pour les fonctions par ordre d’importance

SMART

Ressources

4 Liste des RESSOURCES **Ressources R**

- Gaia, minérale
- Végétale
- Animale
- Matériel
- Humaine — Externe / Interne

Eau

Terre

Feuille / plantes

Air

Lumière / ensoleillement

Ressources humaines internes

Ressources humaines externes

Graphique ressources

Evaluation

5 ÉVALUATION **Estimation/Evaluation E**

- Tri des données
- Comprendre, analyse des intentions, rôles, besoins et informations des porteurs de projet
- Définir le fil rouge du projet
- Y incorporer l'observation, les effets de bordure et l'analyse du site

Tri des données

Analyse des rôles

Evaluation

Analyse des besoins

Niche

6 NICHE DU PROJET A quoi sert-il ? Pour qui? **(Niche) NI**

- Raison d'agir
- Sens, motivation, finalité
- La mission
- Valeur pour l'extérieur
- Etablir des buts durables

Rêve(s)

7 RÊVE, partie créative (de façon individuelle) **(Rêve) RE**

Sortir toutes les idées
- Raison d'agir
- Sens, motivation, finalité
- Valeur pour l'extérieur

Remue-méninges

8 REMUE-MÉNINGES (en groupe) **(Remue-méninges) RE**

Choisir les bonnes idées en groupe
- Commencer par une réflexion individuelle
  puis choisir les meilleures options en groupe
- Reformuler le rêve en quelques mots → Fonctions essentielles à satisfaire

Design conceptuel

9 DESIGN CONCEPTUEL (Remue-méninges) RE

En tenant compte des possibles connexions
entre les éléments et des flux d'énergie disponibles

- Créez une carte des zones
- Améliorez l'existant à travers les connexion
- Ajoutez des éléments nouveaux
- Prévoyez la maintenance
- Définisez les priorités — doit..... / devrait..... / pourrait..... / ne sera pas.. — être fait

Les 7 zones du design

Zonage

Design conceptuel

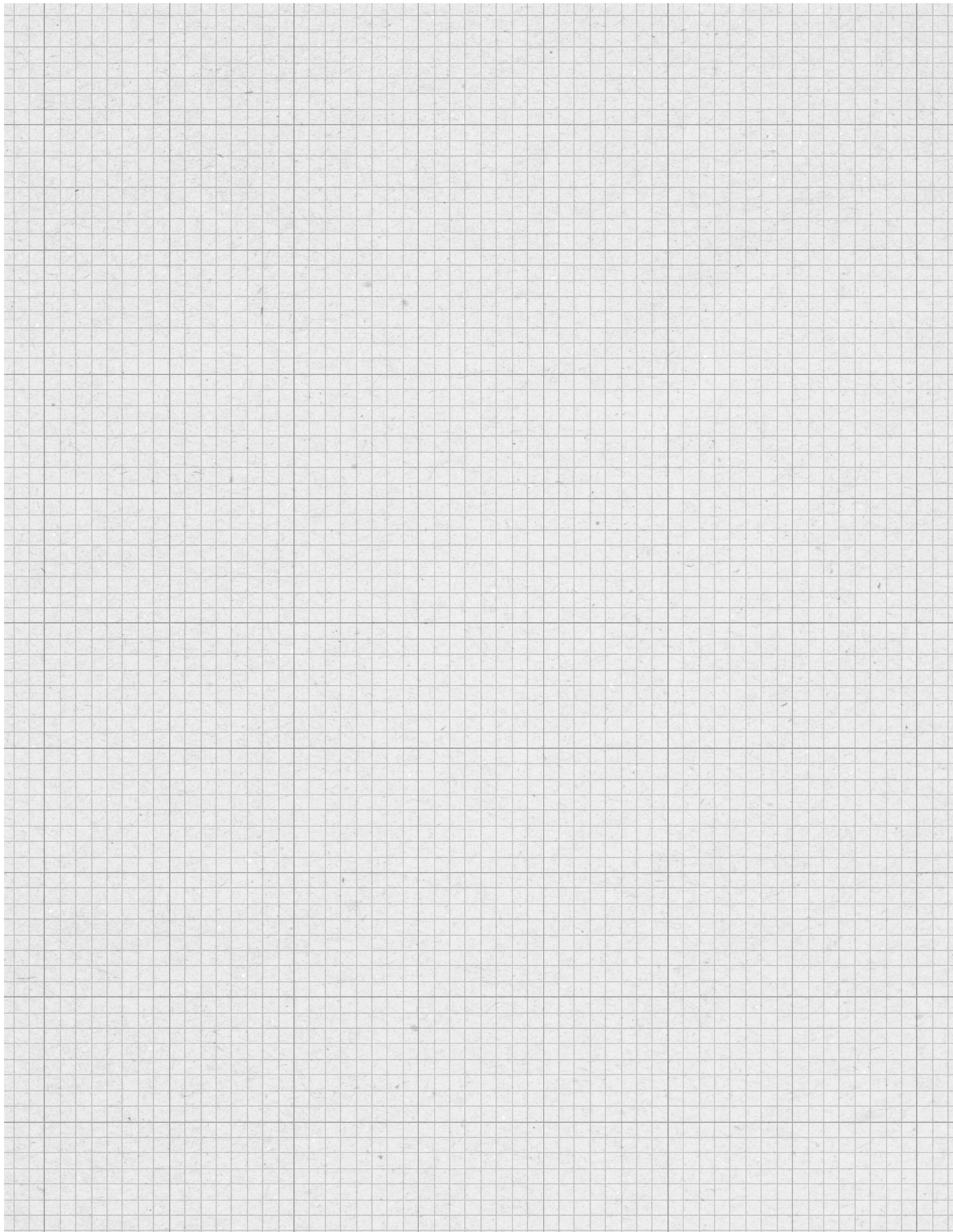
Restitution au porteur de projet

10 FEEDBACK **(Remue-méninges) RE**

Restitution aux porteurs de projet du lieu concernant le design conceptuel

- Forces et défis
- Solutions proposées

Restitution au porteur de projet



Design détaillé

11 DESIGN DETAILLÉ du projet avec tous les éléments du système

1 Reprenez à l'observation

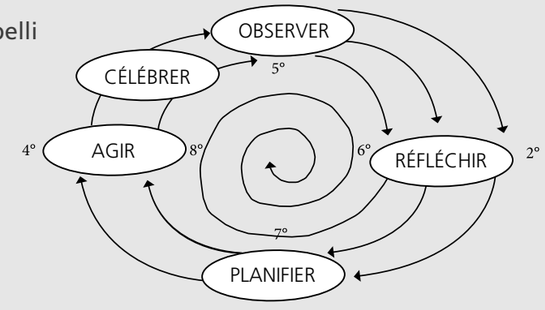
2 Développement des plans de secteur par parcellaire avec focus sur des endroits spécifiques

3 Reprenez l'interview aux porteurs de projet, ajoutez-y les informations supplémentaires et les modifications ressorties lors de la récente restitution aux porteurs de projet
Contrôlez que toutes les informations ont été reportées ou prises en compte dans chaque étape du design

4 Complétez et adaptez :
- les effets de bordure
- les éléments du système
- les analyses fonctionnelles des nouveaux éléments et de leurs emplacements relatifs
- créez un nouveau plan des connexions possibles
  et fusionnez avec le plan réel du projet avec des plans
  focus sur certaines parties très importantes
- tenez compte des zones, les planifier (00, 0, 1, 2, 3, 4, 5)
- plan des plantes éxistantes et prévues (à grandeur taille adulte)
- mettre à jour SMART / Fonction réalisable

5 Liste des ressources nécessaires et sources d'approvisionnements (sur le site et à l'extérieur)
Complétez et affinez les listes préparées

6 Vérifiez le suivi du fil rouge
La niche
Le rêve peut encore être embelli



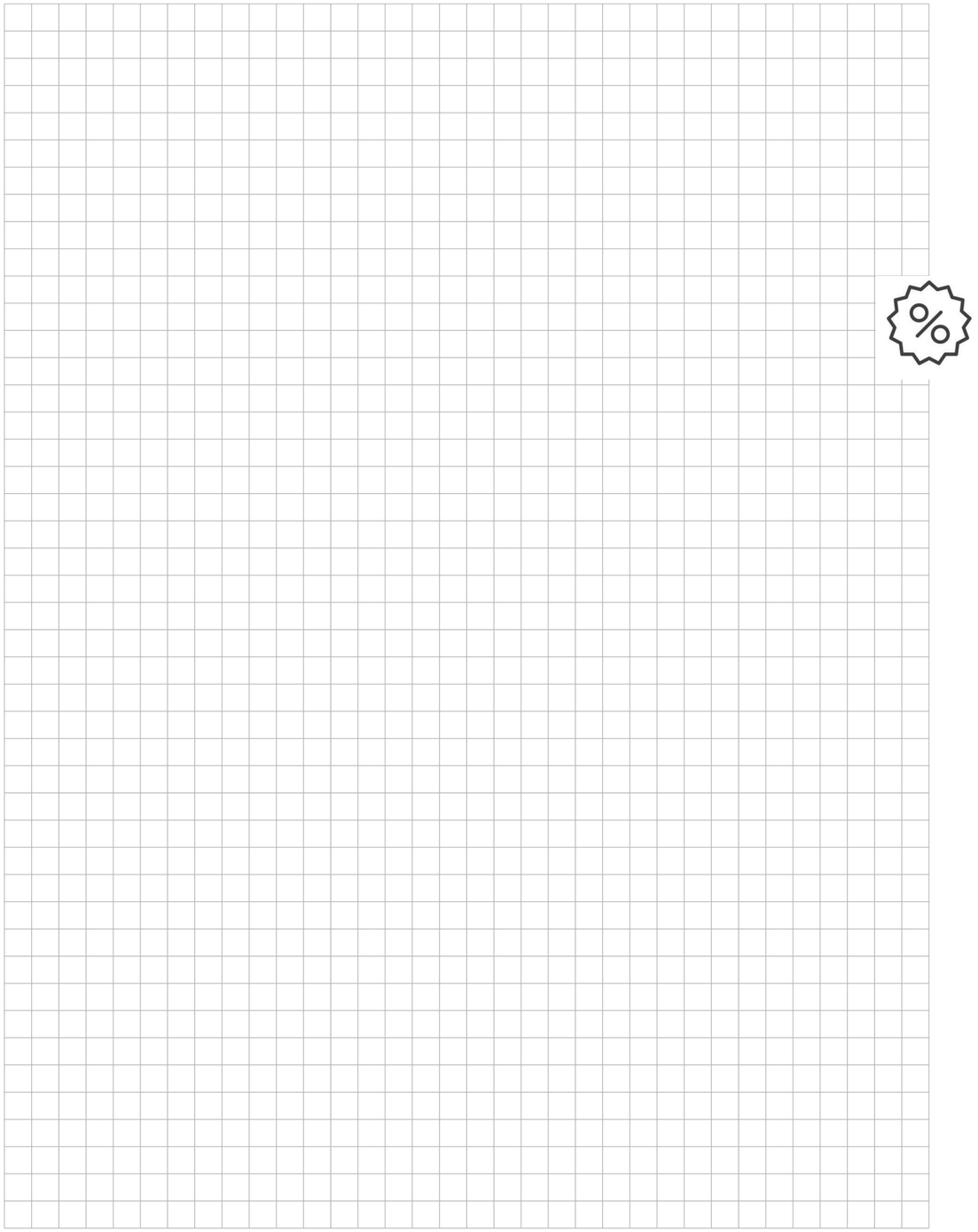
7 Faites une description du plan et du budget pour les éléments qui le nécessitent

8 Plans de détails avec calques pour les énergies, l'eau, la biodiversité, les zones

Design détaillé

Design détaillé

Design détaillé budget



Implantation

12 MISE EN ŒUVRE — Implantation

- Planification des travaux
- Qui > quand > quoi > comment > où
- Actions > célébration

Implantation

Maintenance

13 MAINTENANCE

Maintenance M

Maintenance

Mesure par triangulation

Plan de base					
Ancrage	A		B	Mesure d'un point d'encrage à un point N°	
N° point		de à .. En cm		de ...à ... (cm)	Définition du point, remarques
1	A		B		
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					

Page de notes

Page de notes

ISBN 978-2-940571-04-8

9 782940 571048 >

www.permaculture-certifiée.ch