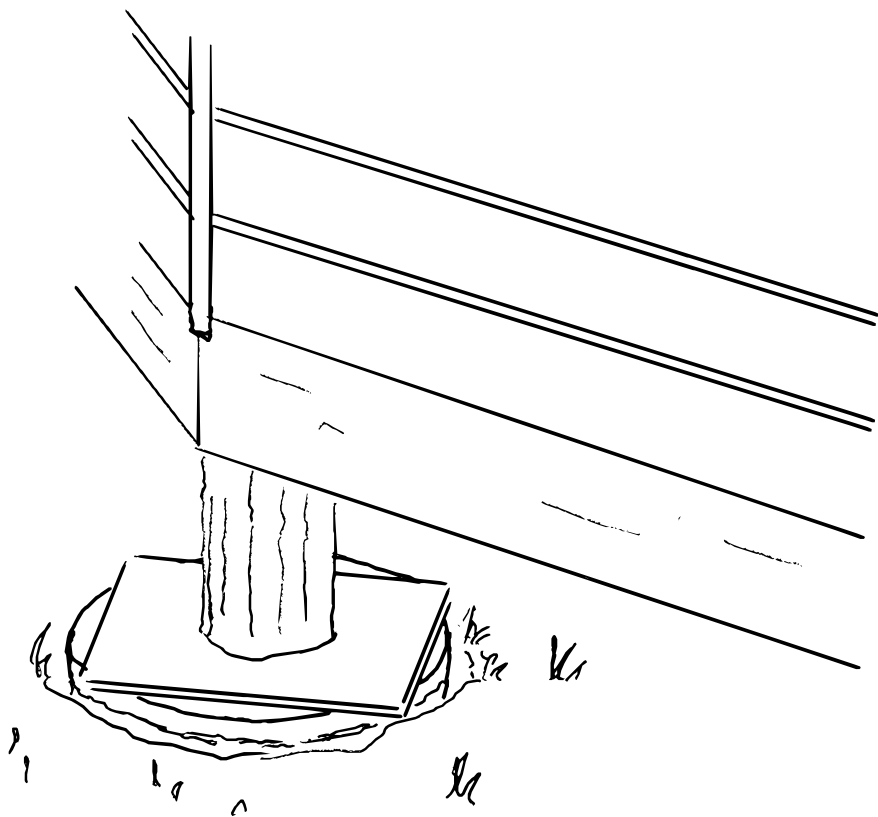


1. FOUNDATIONS





C'est parti ! On se lance dans l'édification d'une Maison en Pétales. Mieux vaut partir sur de bonnes bases, je dirais même plus de bonnes fondations.

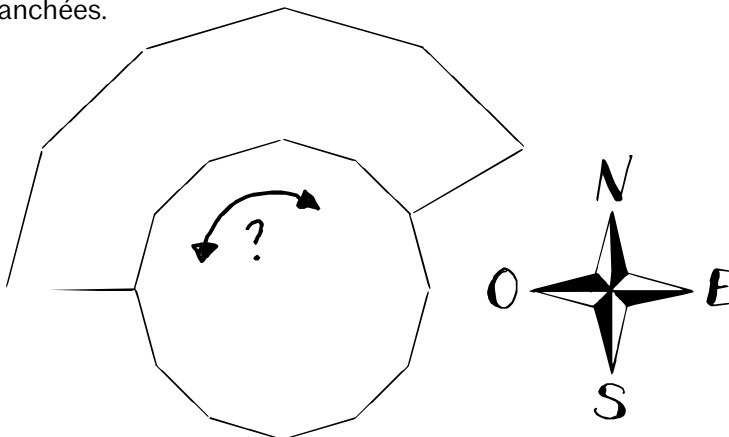


À moins de vivre sur un rocher, la Maison Pétales n'étant pas "si légère", il est toujours nécessaire de faire un minimum de fondation. Nous parlons d'un habitat dit "réversible", il est donc question de mettre en place des pieds de fondations qui le sont tout autant. Dans les pages suivantes sera présentée une méthode sur pneus mis en œuvre au Croissant Fertile. Mais il existe de nombreuses autres méthodes, notamment celle des vis *Krinner* qui sera sans doute documentée dans le futur.

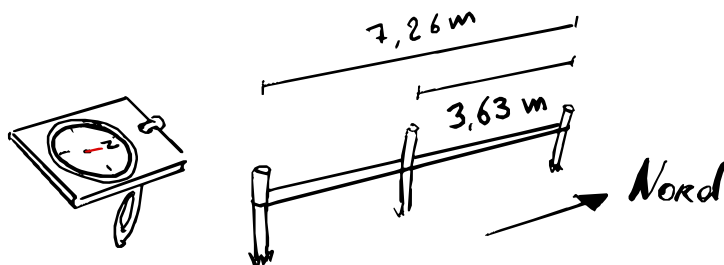
I. Orienter les fondations

Positionner un habitat sur un terrain et plus largement dans le paysage est une chose qui se réfléchit. Sur base d'arguments rationnels ou plus subjectifs, il peut être utile de demander des avis extérieurs (architectes, paysagistes, famille,...).

C'est aussi à ce moment qu'il faut penser aux différentes entrées (eau, électricité,...) pour envisager le parcours des tranchées.



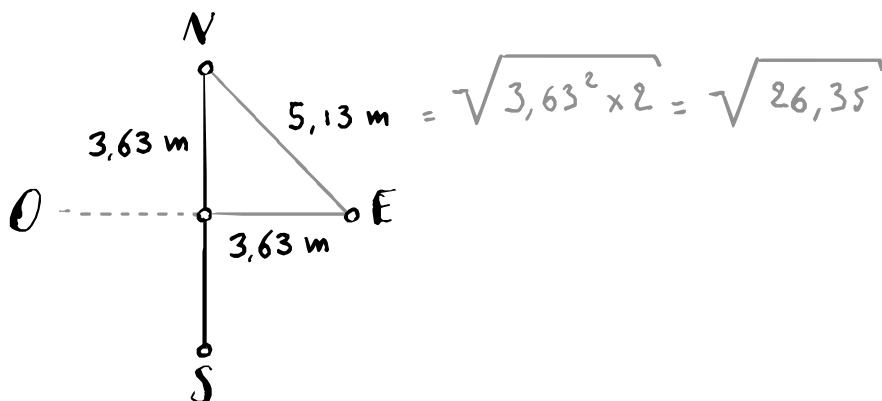
Une fois que l'on sait où l'habitat sera positionné, le plus simple est de repérer les points cardinaux (Nord, Sud, Est et Ouest).



À l'aide de pieux et de cordes, on commence par symboliser l'axe Nord-Sud.

On indiquera le centre avec un pieu. Ce sera le centre du "pistil". Il existe plusieurs possibilités pour "dessiner" l'axe perpendiculaire Est-ouest. Le plus simple est de partir des dimensions du cercle *circonscrit* du pistil de la Maison en Pétales.

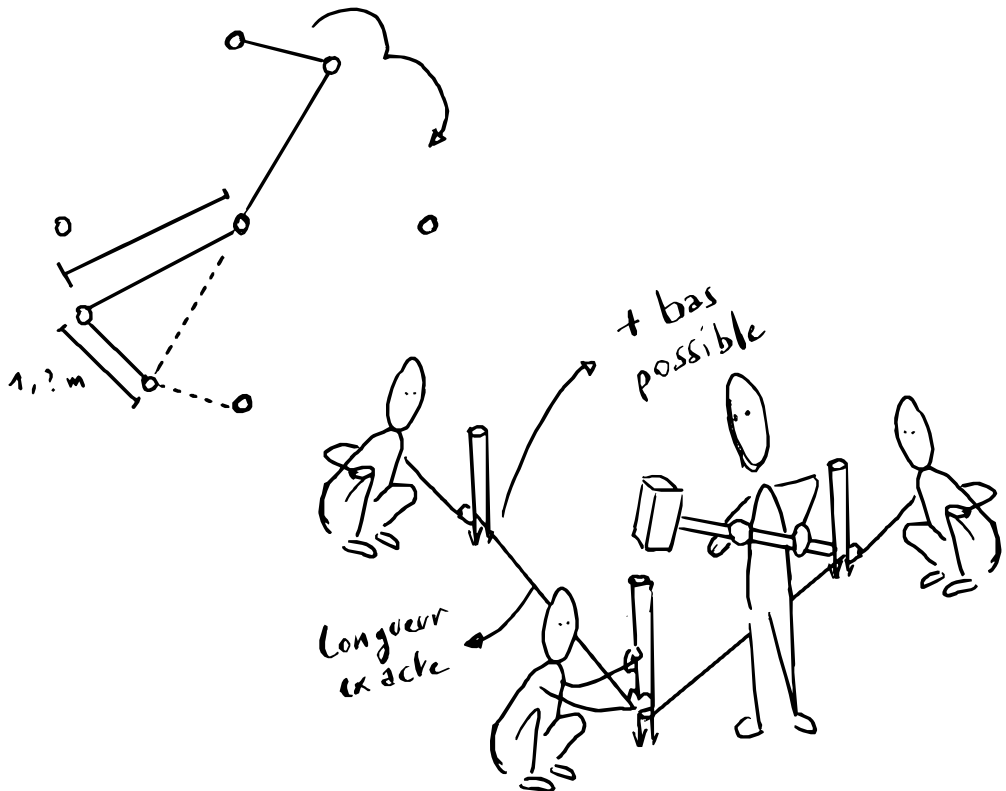
Avec le théorème de Pythagore il suffit alors de prendre une corde de la taille du rayon et un autre représentant l'hypoténuse du triangle pour marquer l'Est et l'Ouest.



II. Marquer les arêtes

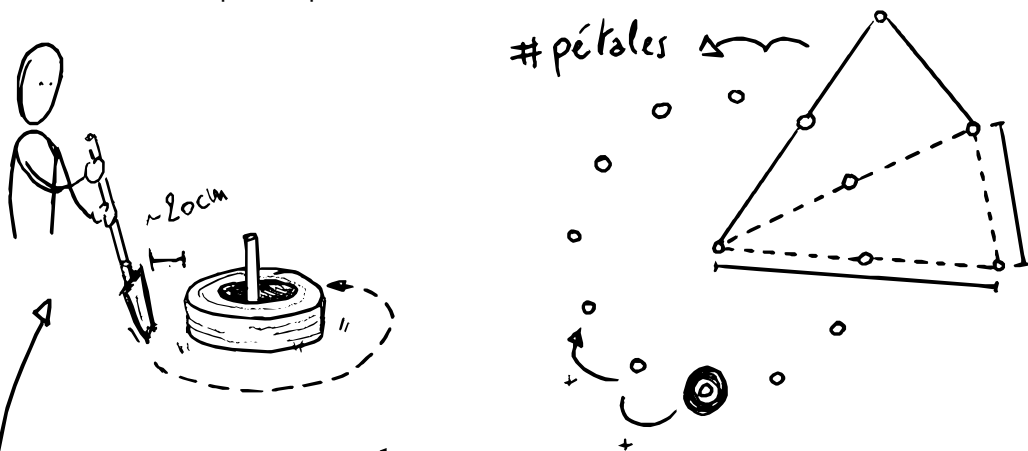
Une fois fait, on va pouvoir tracer les 12 côtés de notre dodécagone en reprenant notre corde de la taille du rayon et avec une deuxième corde de la taille d'un des côtés. On va pouvoir faire une série de petits triangles en partant d'un des points cardinaux.

Il faut bien que les cordes aient la dimension exacte et pour éviter les erreurs il est conseillé de placer les cordes le plus bas possible sur les pieux. Pour accélérer le processus, on peut travailler en plusieurs groupes.



III. Pétales

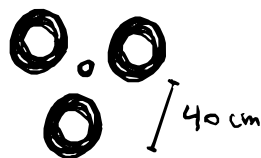
Même chose pour les pétales, mais cette fois-ci avec un rayon et des côtés plus grands. Si les mesures ont été bien faites, les rayons des pétales devraient à chaque fois passer par l'un des pieux du pistil mais de manière générale n'hésitez pas à mesurer deux fois plutôt qu'une.



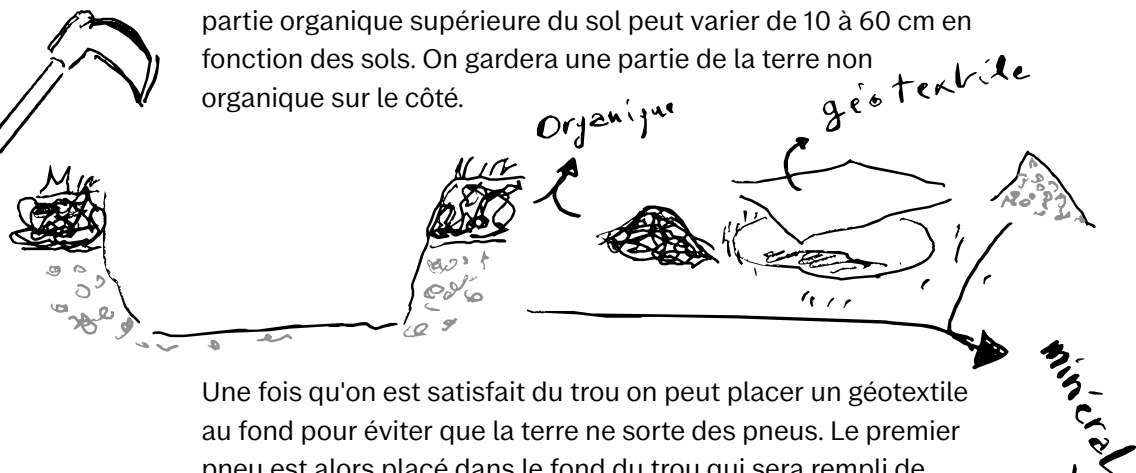
IV. Enterrer les pneus

Nous avons maintenant l'ensemble des points de fondation de la Maison en Pétales. À chaque pieux seront positionnés des pneus superposés, à l'exception du centre où trois pneus seront mis autour du pieu central.

Pour indiquer la zone à creuser il suffit de mettre le pneu avec le pied au centre et de creuser autour avec une bonne marge (~20 cm). Pour garder en mémoire les points du dodécagone on peut positionner des pieux en retrait des pieux principaux, ou si on le souhaite, marquer à la bombe le cercle circonscrit.



On va maintenant creuser pour atteindre le sol minéral. La partie organique supérieure du sol peut varier de 10 à 60 cm en fonction des sols. On gardera une partie de la terre non organique sur le côté.

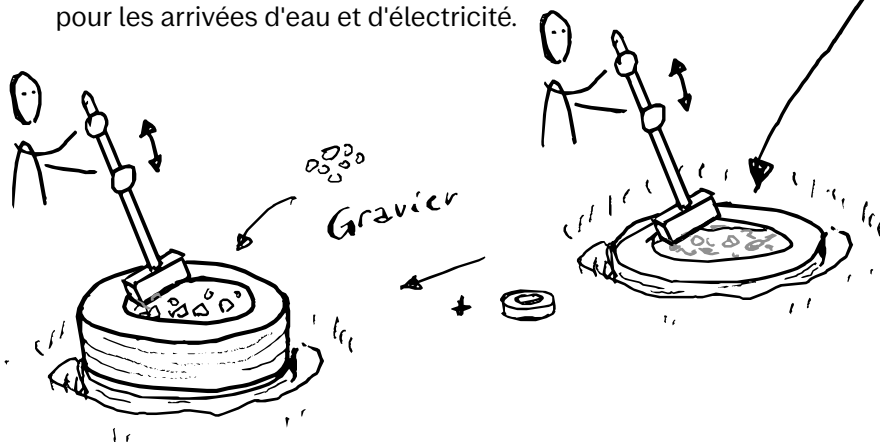


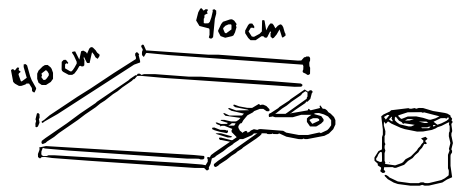
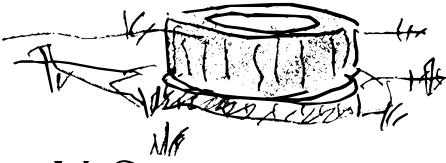
Une fois qu'on est satisfait du trou on peut placer un géotextile au fond pour éviter que la terre ne sorte des pneus. Le premier pneu est alors placé dans le fond du trou qui sera rempli de terre non organique ou de sable. Il est important ici de bien tasser la terre dans le pneu à l'aide d'un bâton ou d'une masse. Si le trou est très profond on peut ajouter un deuxième pneu pour s'approcher du niveau du sol.

Ensuite, un dernier pneu est ajouté mais cette fois-ci il sera rempli de gravier afin d'éviter toutes remontées capillaires.



Quitte à creuser, cela peut être l'occasion de faire les tranchées pour les arrivées d'eau et d'électricité.

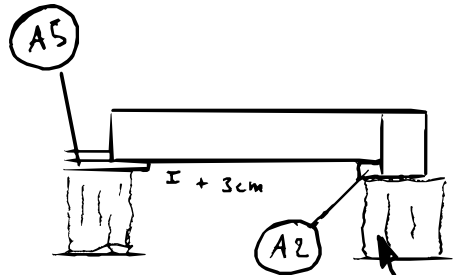
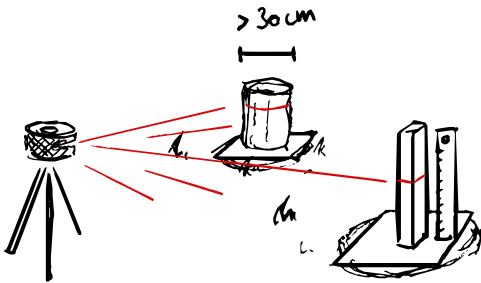




V. Supports pour les poutres de fondations

Il va falloir maintenant créer des supports pour faire le lien entre les poutres de fondation du plancher (A1) et les pneus de la fondation. En effet, même sur terrain plat, ces derniers sont loin d'être à niveau.

Dans un premier temps on pourra utiliser du contreplaqué pour répartir la charge sur les pneus, celui-ci pourra être imperméabilisé avec du vernis marin, puis par-dessus nous plaçons des troncs de 30 cm de diamètre et si possible d'essence imputrescible.



Afin de connaître les différentes longueurs à découper on peut les déterminer à l'avance à l'aide d'un niveau laser placé au centre et d'un simple bâton de bois. Il s'agit de faire les coupes les plus droites possibles. On pourra récupérer les éventuels erreurs lors de la pose du plancher (voir livret 2 - Plancher).

Attention les troncs pour le plateau central doivent être coupés 3 cm plus haut car la solivette (A2) est épaisse de 6 cm alors que le plateau central lui, n'a qu'une épaisseur de 3 cm.

Maison en pétales

Conception: Yves Desarzens.

Terrain de jeu de l'expérimentation: Croissant Fertile.

Edition, dessins et rédaction: Mors.es & Co.

Licence: creative commun CC-BY-SA - Version 0.1.1-beta