



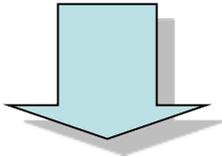
11.LES TERRASSEMENTS

- « FONCTIONS DES FONDATIONS »
- LE TERRASSEMENT
- CLASSIFICATION DES TERRAINS
- LES DIFFERENTS TYPES DE TERRASSEMENTS
- ANNEXES....Grillages avertisseurs
Implantation sur axes

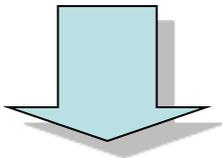
Fonctions des fondations

Transmettre au sol les charges de la construction.

**CHARGES
PERMANENTES**



**CHARGES
D'EXPLOITATION**



**CHARGES
CLIMATIQUES**



La neige



Le vent 2

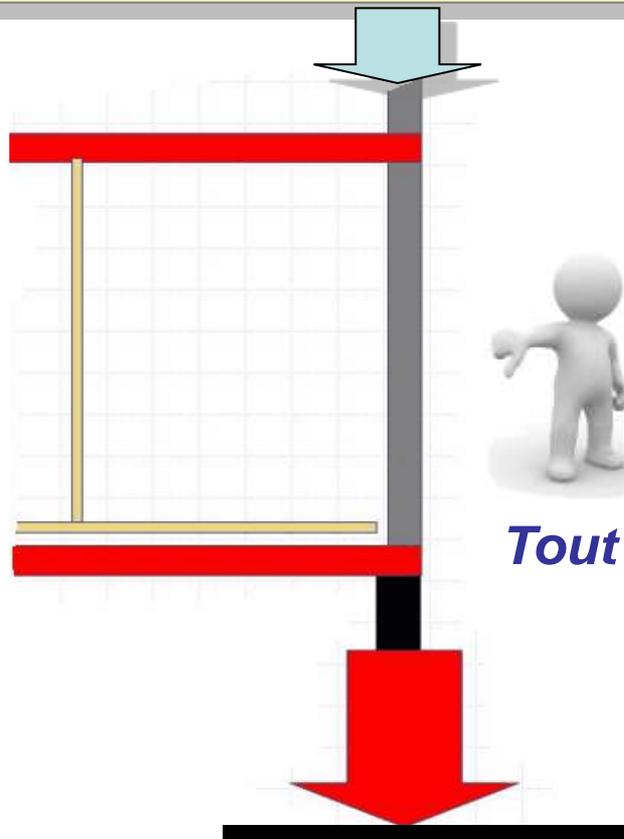


Fonctions des fondations

CHARGES CLIMATIQUES

CHARGES PERMANENTES

CHARGES D'EXPLOITATION



Tout cela appuie sur le sol



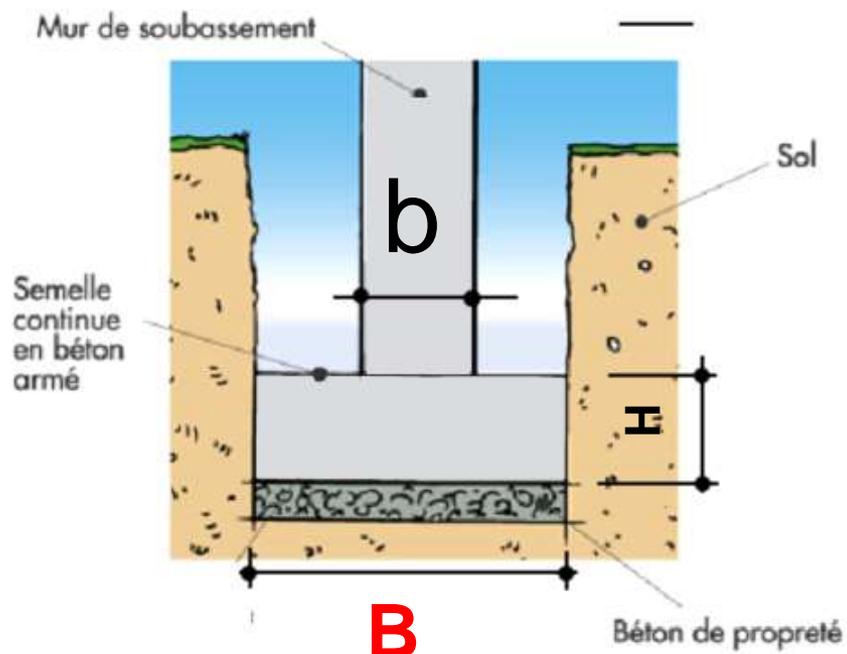
METHODOLOGIE

► La REALISATION DES SEMELLES FILANTES

- « A retenir ! »**
- Le type de fondations varie en fonction du terrain.
 - Pour les maisons individuelles, les fondations ne pénètrent généralement pas dans le sol de plus de un mètre.

Condition de rigidité

$$H > \frac{(B - b)}{4} + 5 \text{ cm}$$



La réalisation de fondations obéit à des règles qui sont quasiment immuables pour tous les types de construction.



LE TERRASSEMENT

*On appelle terrassement, les différents mouvements de terre qui ont pour objet de creuser des **FOUILLES** ou de modifier la configuration du sol en vue :*

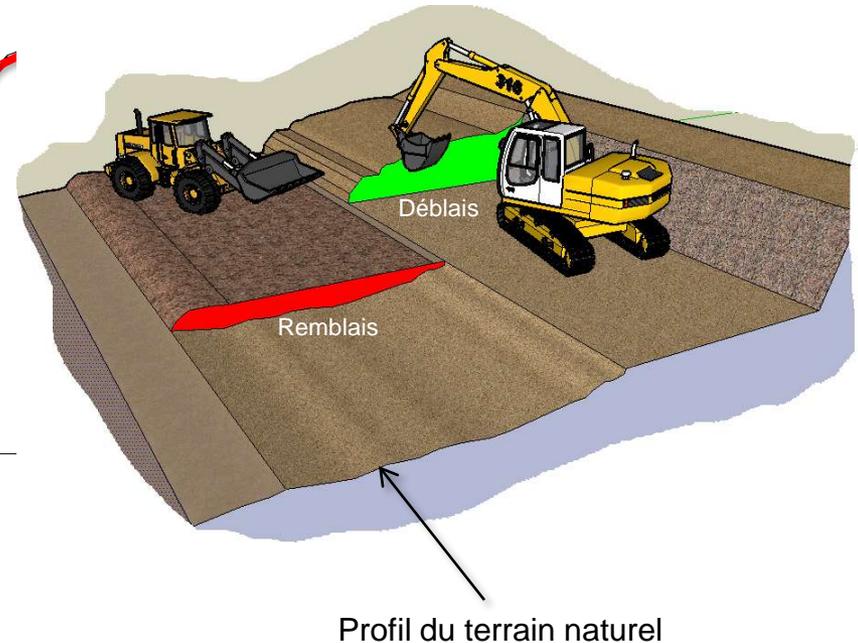
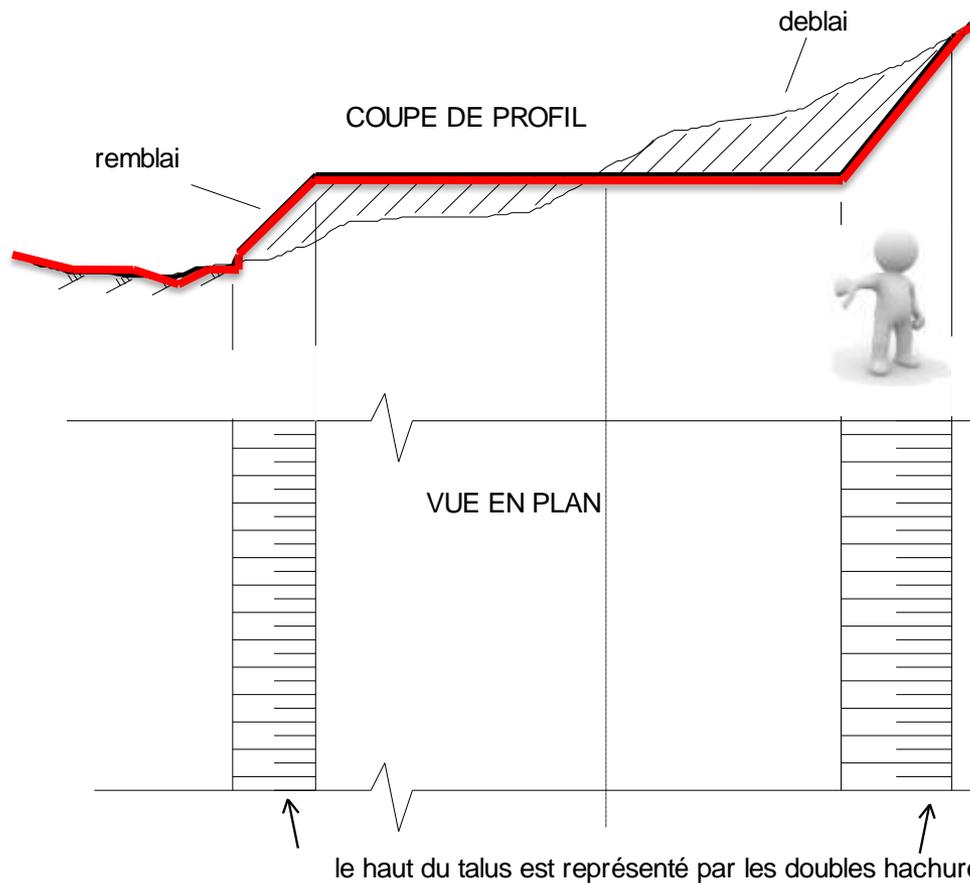
- de construire un ou des bâtiments
- d'aménager leurs abords immédiats
- d'établir des branchements d'égout ou de canalisations diverses desservant ces bâtiments.





LE TERRASSEMENT

Désigne l'ensemble des opérations de mise en forme d'un terrain liées à la réalisation d'une construction



Les déblais : ensemble des terres retirées du sol. Les terres sont réutilisées sous forme de remblais, ou, retirées du chantier.

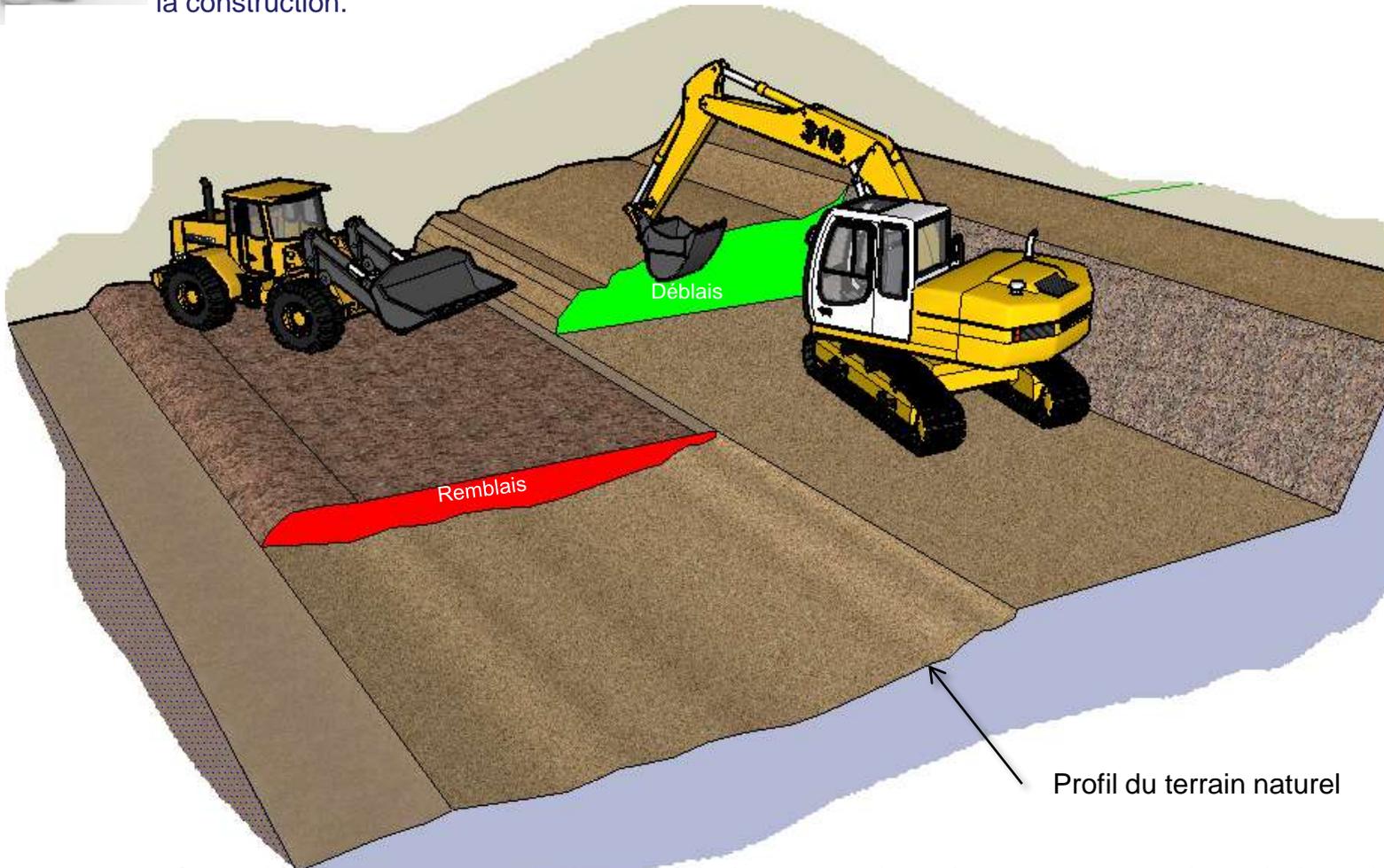
Les remblais : ensemble des terres rapportées pour combler une cavité.



LE TERRASSEMENT

Le cubage ou la cubature : volume des terres déplacées lors des opérations de terrassement.

Le bon sol : couche de terrain résistant hors gel, plus ou moins profonde, capable de supporter le poids de la construction.



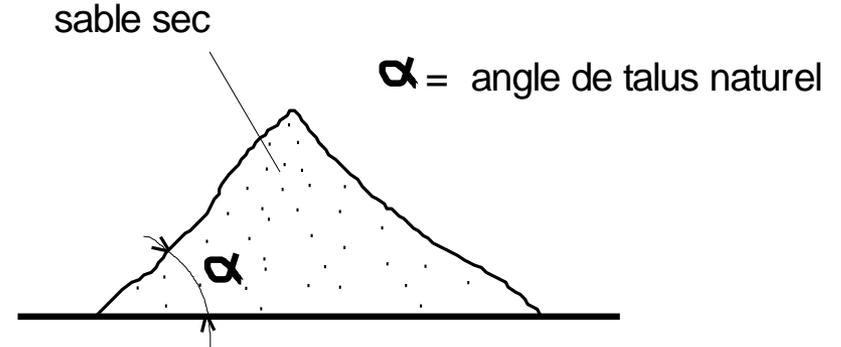
Les terres excédentaires : expression pour désigner les déblais non réutilisés sur le terrain et évacués à la décharge publique.

Le nivellement : action d'aplanir le terrain.

CLASSIFICATION DES TERRAINS



Le foisonnement :
augmentation du volume
apparent des terres
mises en dépôt sur chantier
par rapport au volume en
place.



DESIGNATION	NATURE DES TERRES	ANGLE DE TALUS NATUREL.	FOISONNEMENT
TERRAIN ORDINAIRE	SABLE	10° à 25°	1,1 à 1,2
	GRAVIER	30° à 40°	1,25
	TERRE VEGETALE	10° à 50°	1,1 à 1,25
TERRAIN SEMI-COMPACT MOYEN	CAILLOUX, PIERRES	40° à 50°	1,5
TERRAIN	ARGILE	30° à 50°	1,5
COMPACT	GLAISE OU MARNE	30° à 45°	1,5
ROCHES	ROCHES DIVERSES	50° à 90°	1,5 et +



TYPE DE FOUILLE

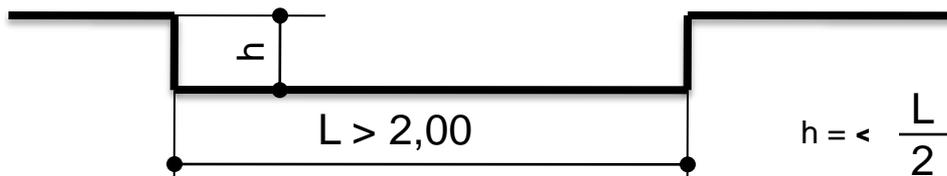
Le décapage de terre végétale :
Fouille superficielle effectuée sur
une profondeur de 20 à 30 cm.





TYPE DE FOUILLE

La fouille en excavation :
réalisée sur la totalité de l'emprise
du bâtiment, plus ou moins
profonde, selon l'importance de la
partie enterrée de la construction.



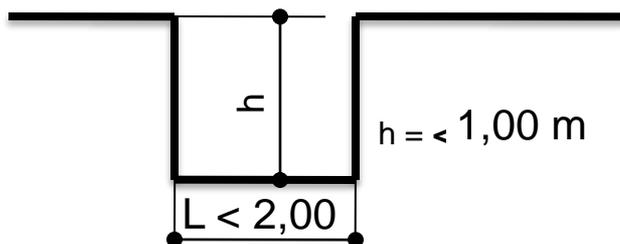


TYPE DE FOUILLE

La fouille en rigole :

Petite tranchée destinée à recevoir les *semelles filantes* de fondations.

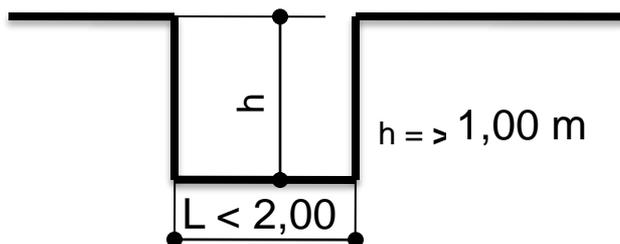
L'expression « **fond de fouille** » désigne le fond horizontal.





TYPE DE FOUILLE

La fouille en tranchée : plus ou moins large, destinée à la mise en place de canalisations enterrées.



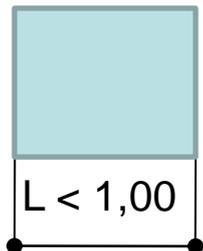
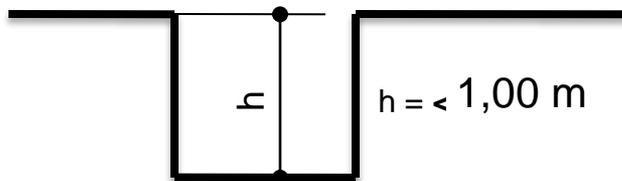
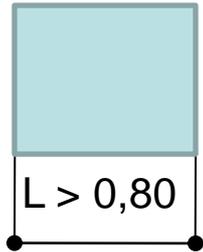
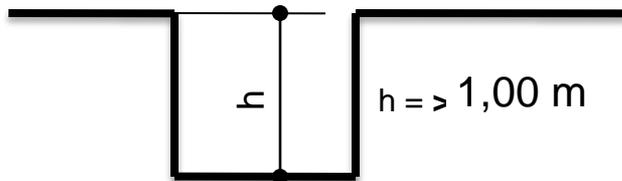
BLINDAGE DES FOUILLES

Le Blindage des fouilles consiste à étayer les terres lorsque la profondeur est importante pour prévenir les éboulements et les risques d'accident.



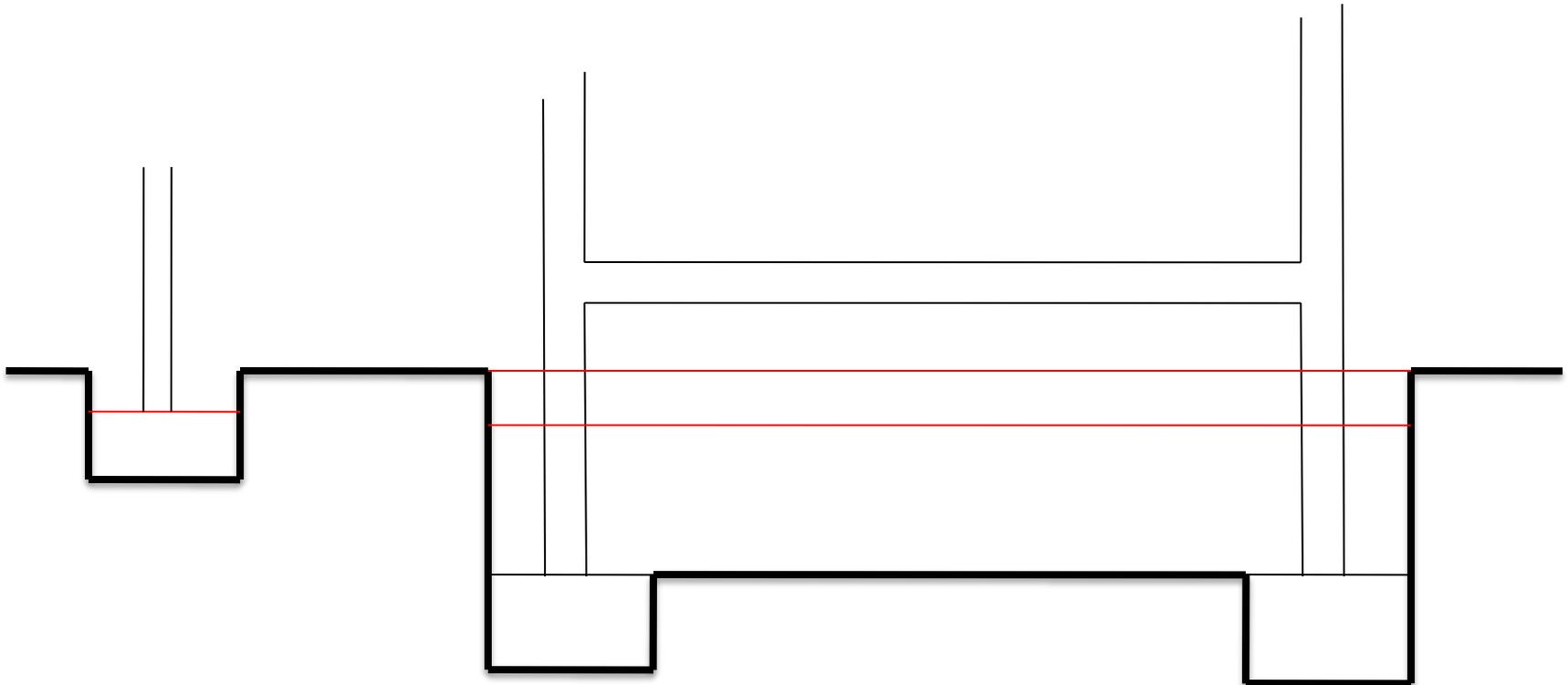
TYPE DE FOUILLE

La fouille en trous - puits:
plus ou moins large,
destinée à la mise en place
de poteaux isolés





TYPE DE FOUILLE





Grillages avertisseurs

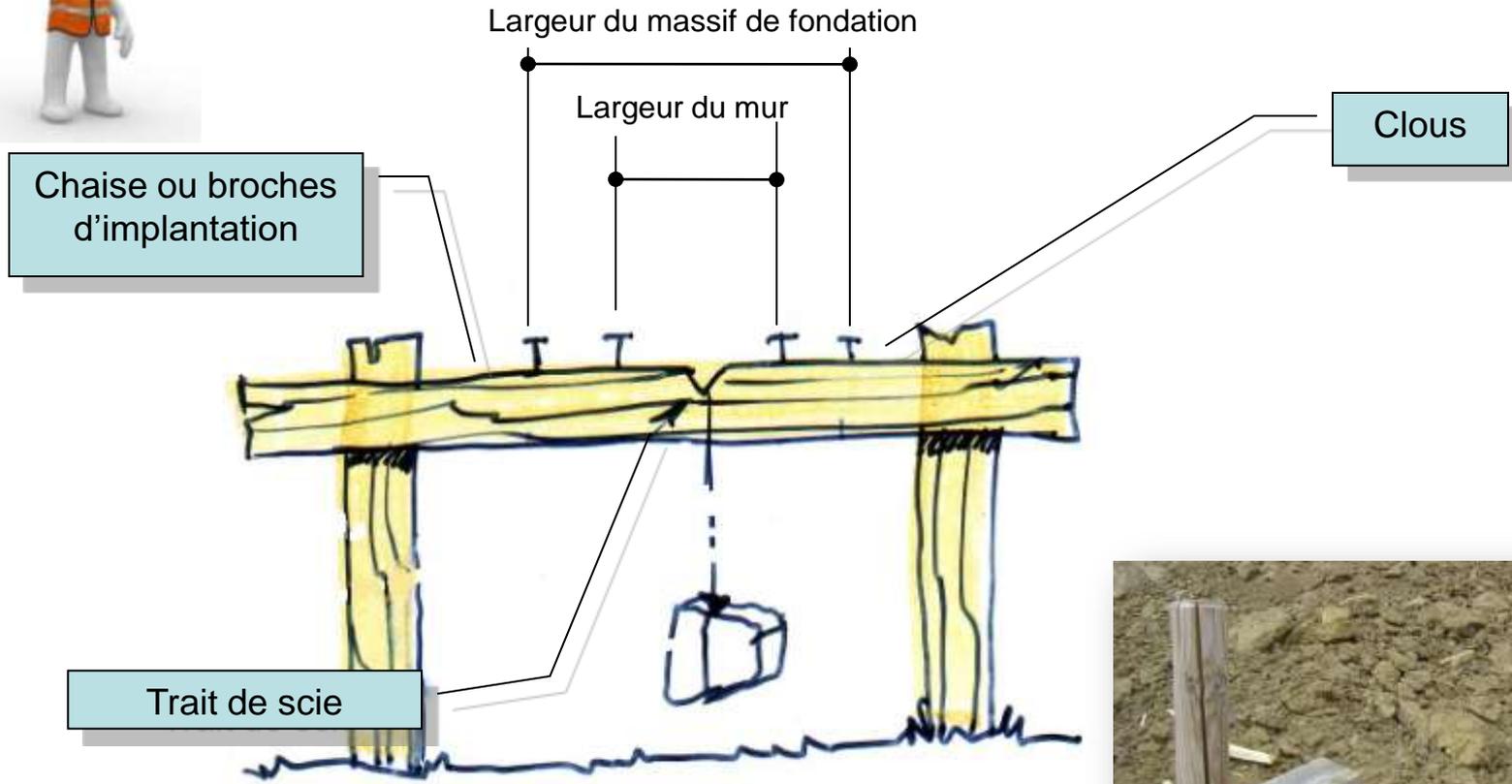


ROUGE	ELECTRICITE
JAUNE	GAZ
VERT	TELECOM
BLEU	ADDUCTION D'EAU
MARRON	ASSAINISSEMENT
ORANGE	GRILLAGE DE BALISAGE





Implantation sur axe



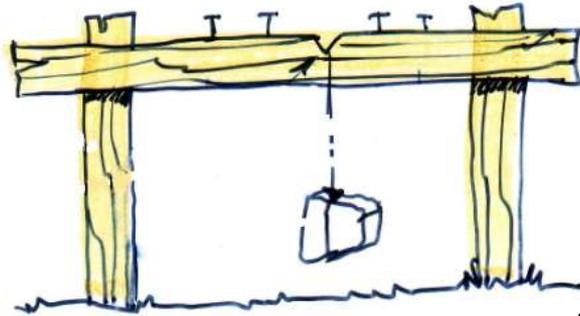
Le terrain a été préalablement décapé

Le tracé au sol est effectué à l'aide de chaux ou de plâtre

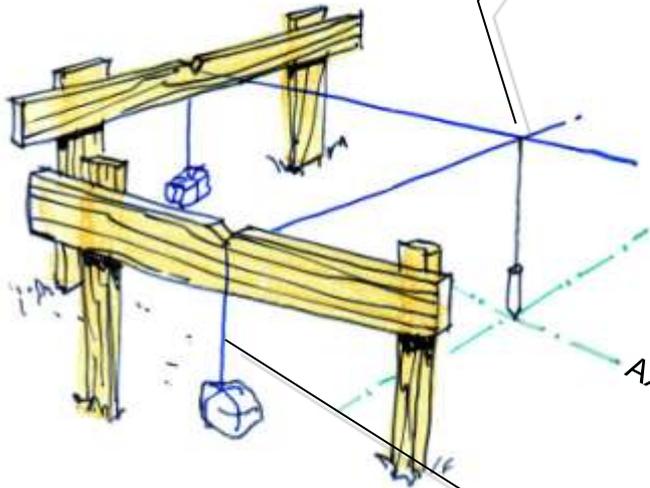




Implantation sur axe



Fil à plomb



Axes des murs bruts

Fils d'acier tendus





Implantation sur axe



Implantation sur axe

