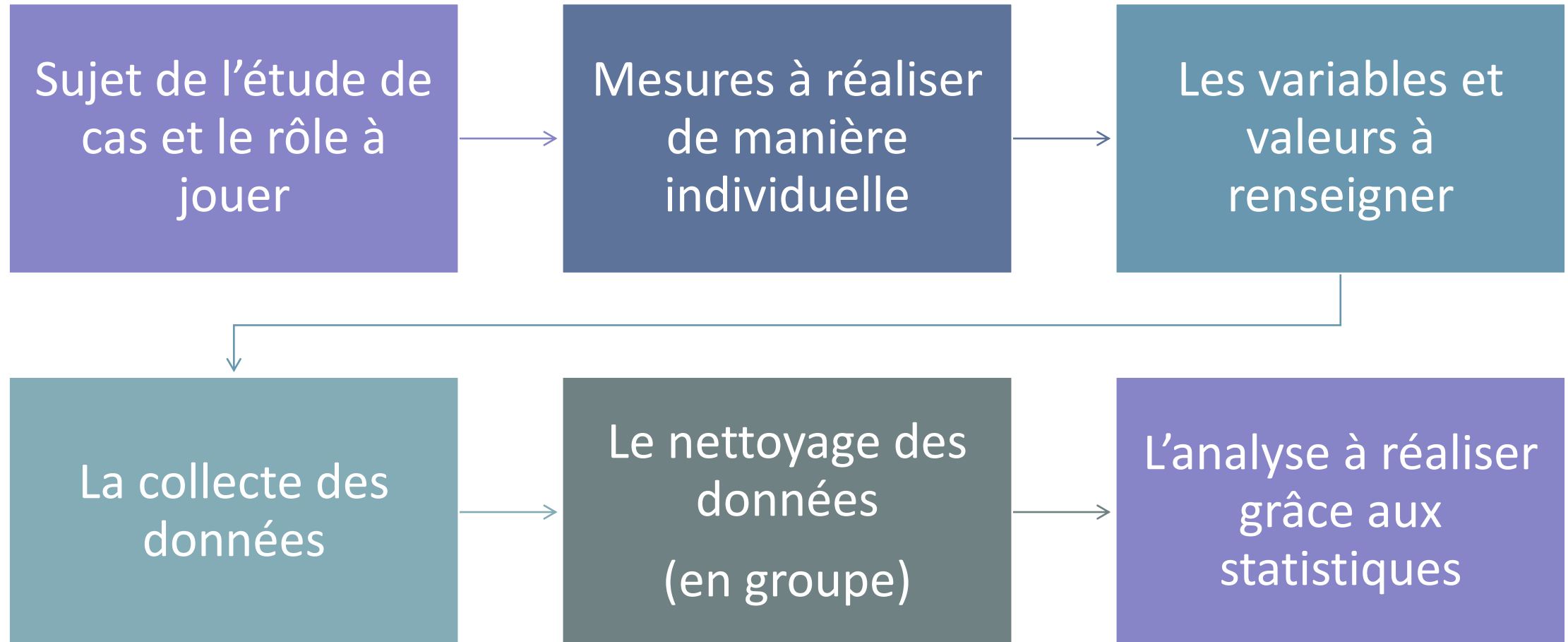


Gestion des données industrielles

Étude de cas

Plan de présentation



Présentation

- Un industriel du « bricolage » avec un besoin d'expertise sur le dimensionnement de produits.
- Dans une dynamique de plus en plus présente du « do it yourself » et du bricolage grand public, un industriel souhaite adapter une gamme de leurs produits au plus grand nombre de leurs utilisateurs.
- Ainsi, la demande est : l'optimisation de la conception de leur produit (sous-système).
- La re-conception de poignées d'un outil utile au travail du bois appelé une défonceuse.



Votre rôle:
ingénieur en
conception

L'objectif est de dimensionner les nouvelles poignées et leur gâchette de sécurité pour une adaptabilité au grand public : homme et femme.

Pour dimensionner les nouvelles poignées, plusieurs mesures sur la main sont à prendre en compte pour les hommes et pour les femmes

Les variables qui nous intéressent

Désignation	Variable	Unité
Sexe	Sexe du participant	N.A.
L_Main	La longueur de la main	mm
I_Paume	La largeur de la paume de la main	mm
L_PouceIndex	La longueur pouce – index	mm
E_Couple	Le couple : effort de serrage de la main	mm
E_ressenti	L'effort ressenti pour l'effort de serrage	N.A.
P_Concept	Le concept préféré entre les 3 proposés	N.A.
N.A. : Non applicable		

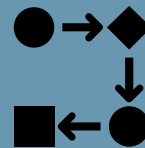
Consignes de saisie des données



Lors de la prise de mesures, veuillez noter l'ensemble des données obtenues sur un papier avec l'unité proposée dans le tableau.



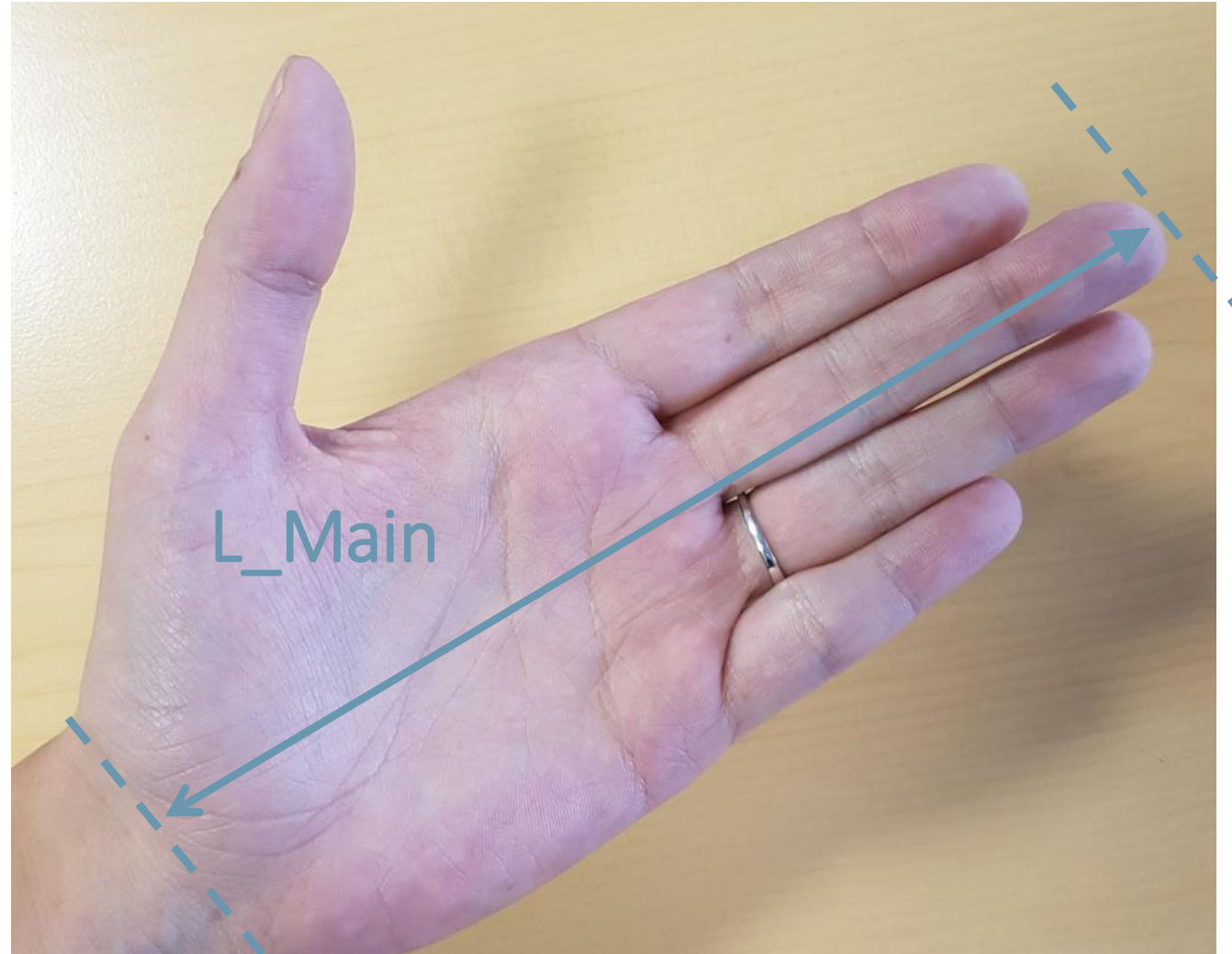
Respectez la désignation des variables proposées dans le tableau



A la fin, entrez toutes vos données dans le fichier partagé. **ATTENTION À L'ORDRE**, il ne correspond pas forcément à l'ordre dans lequel vous avez fait vos mesures

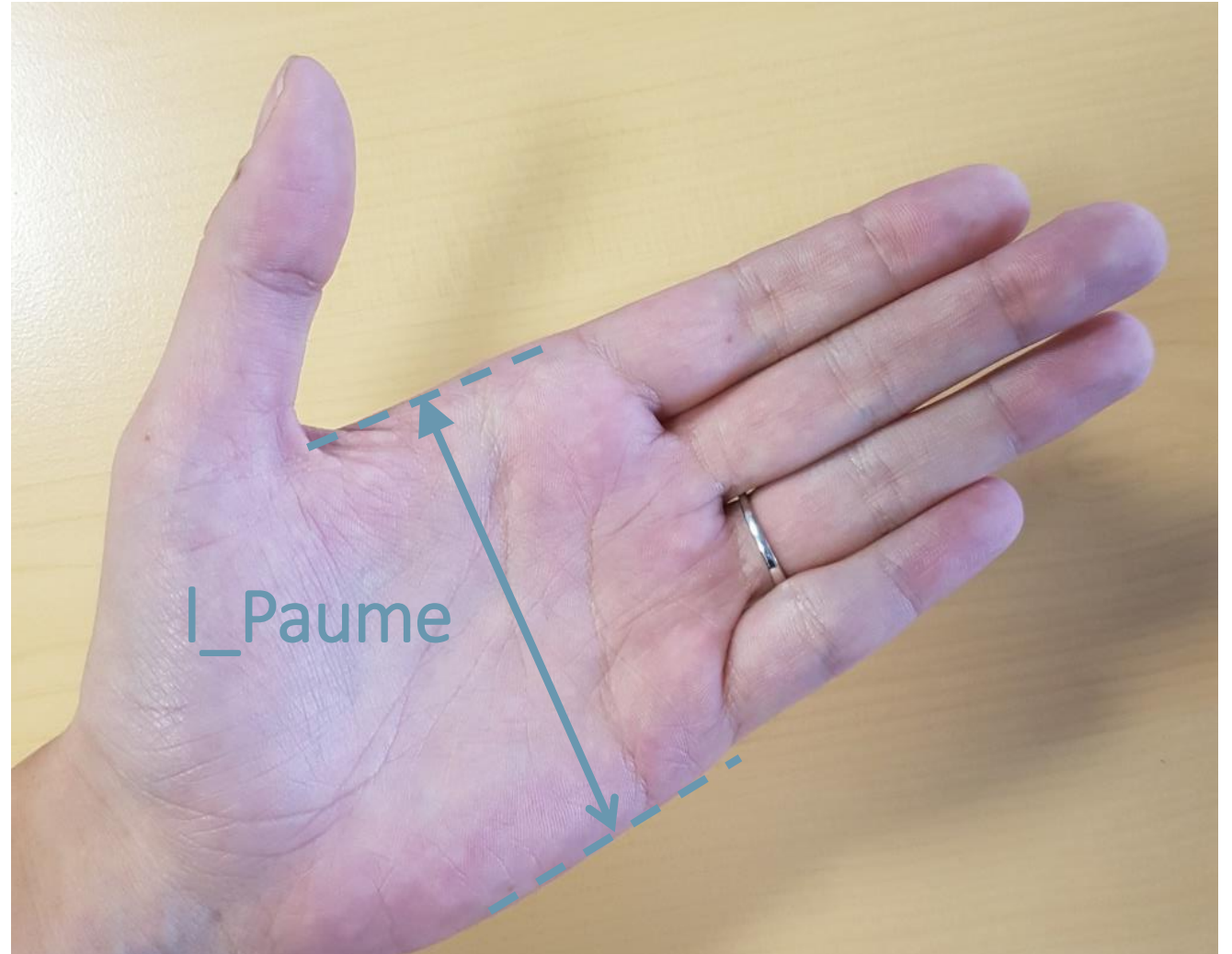
Comment réaliser les mesures?

- La longueur de la main
- Variable: **L_Main**



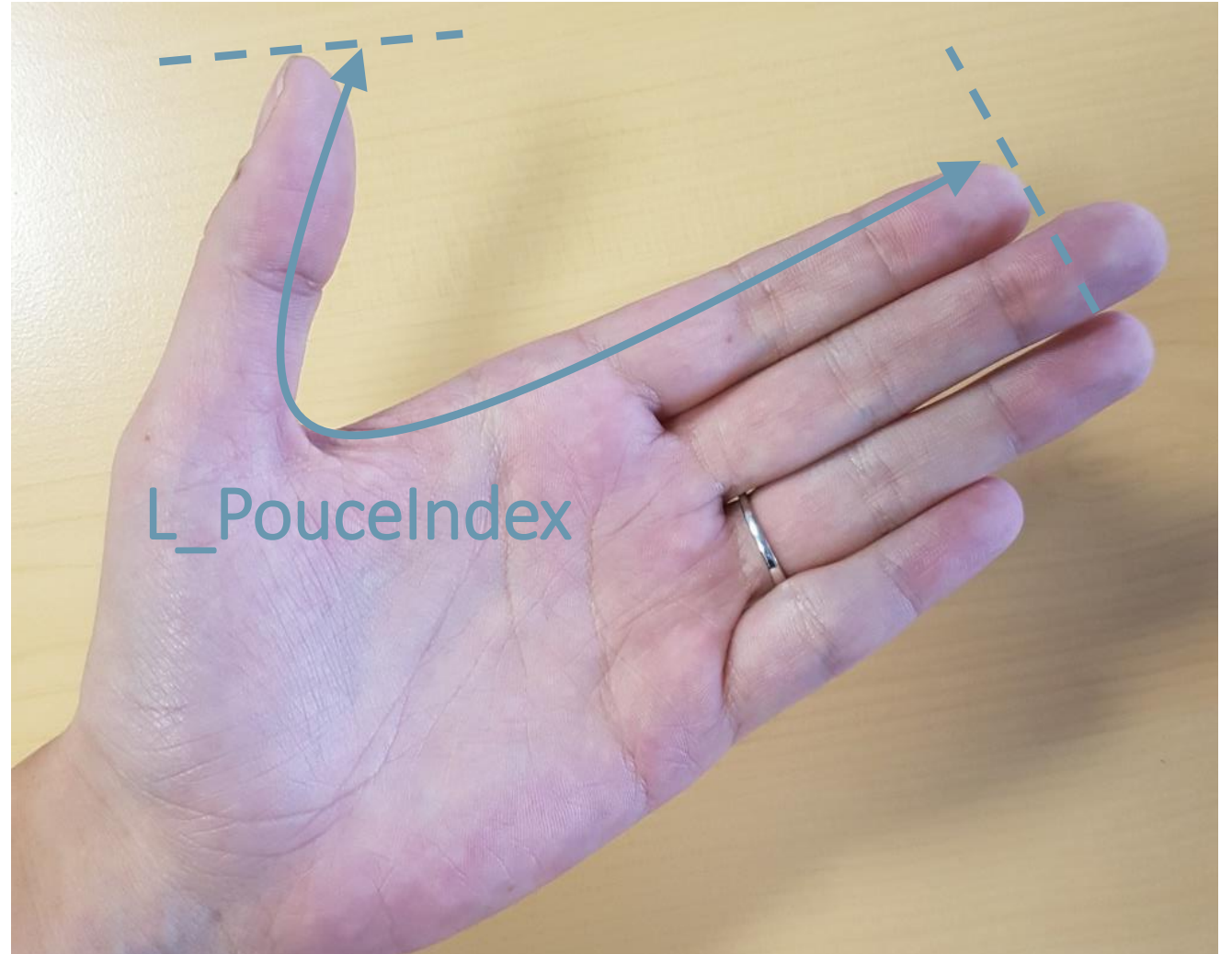
Comment réaliser les mesures?

- La largeur de la paume de la main
- Variable: **I_Paume**



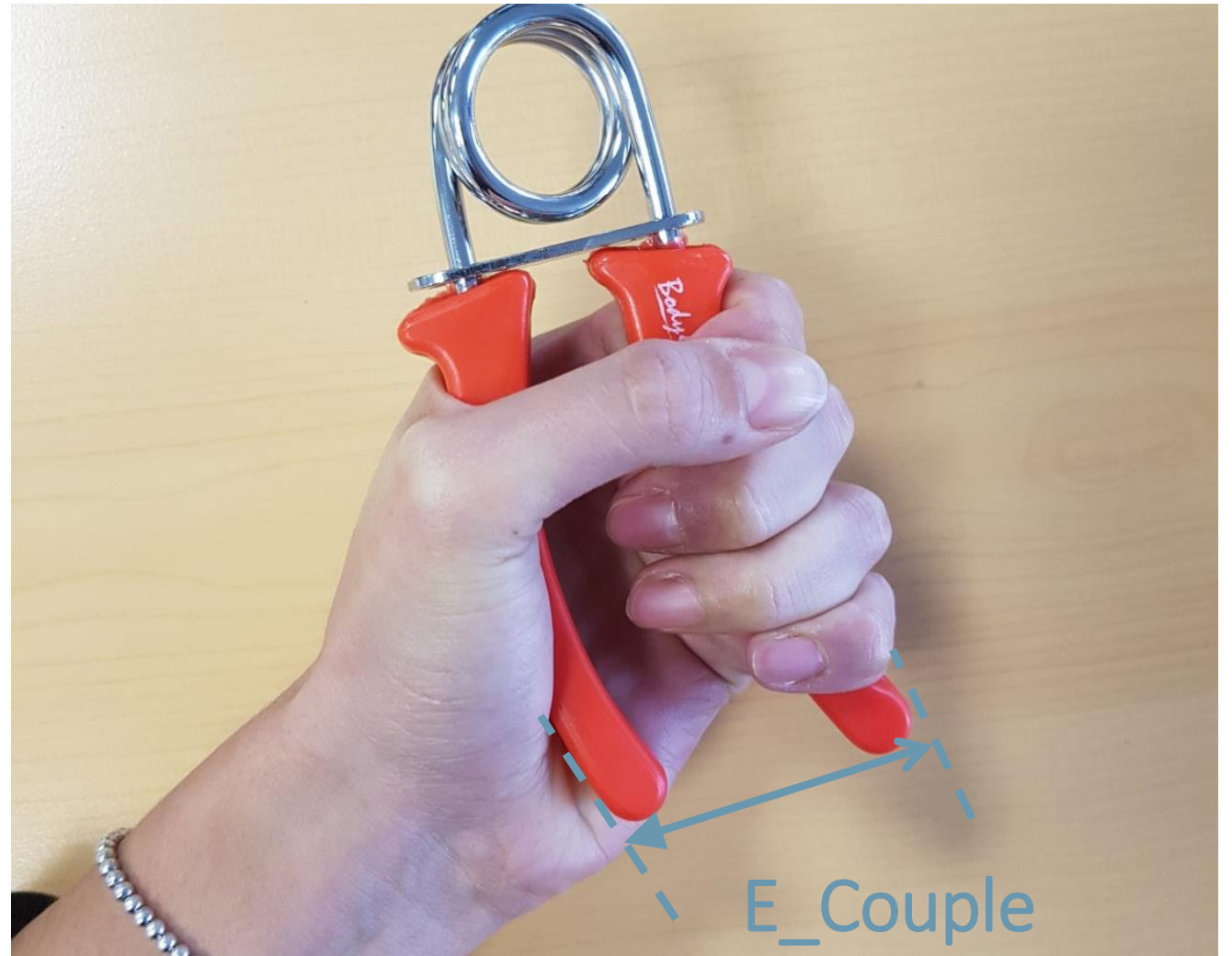
Comment réaliser les mesures?

- La longueur pouce – index
- Variable: **L_PouceIndex**



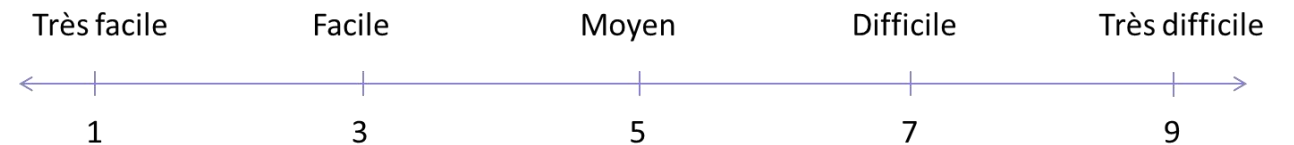
Comment réaliser les mesures?

- Le couple : effort de serrage de la main
- Variable: **E_Couple**



Comment réaliser les mesures?

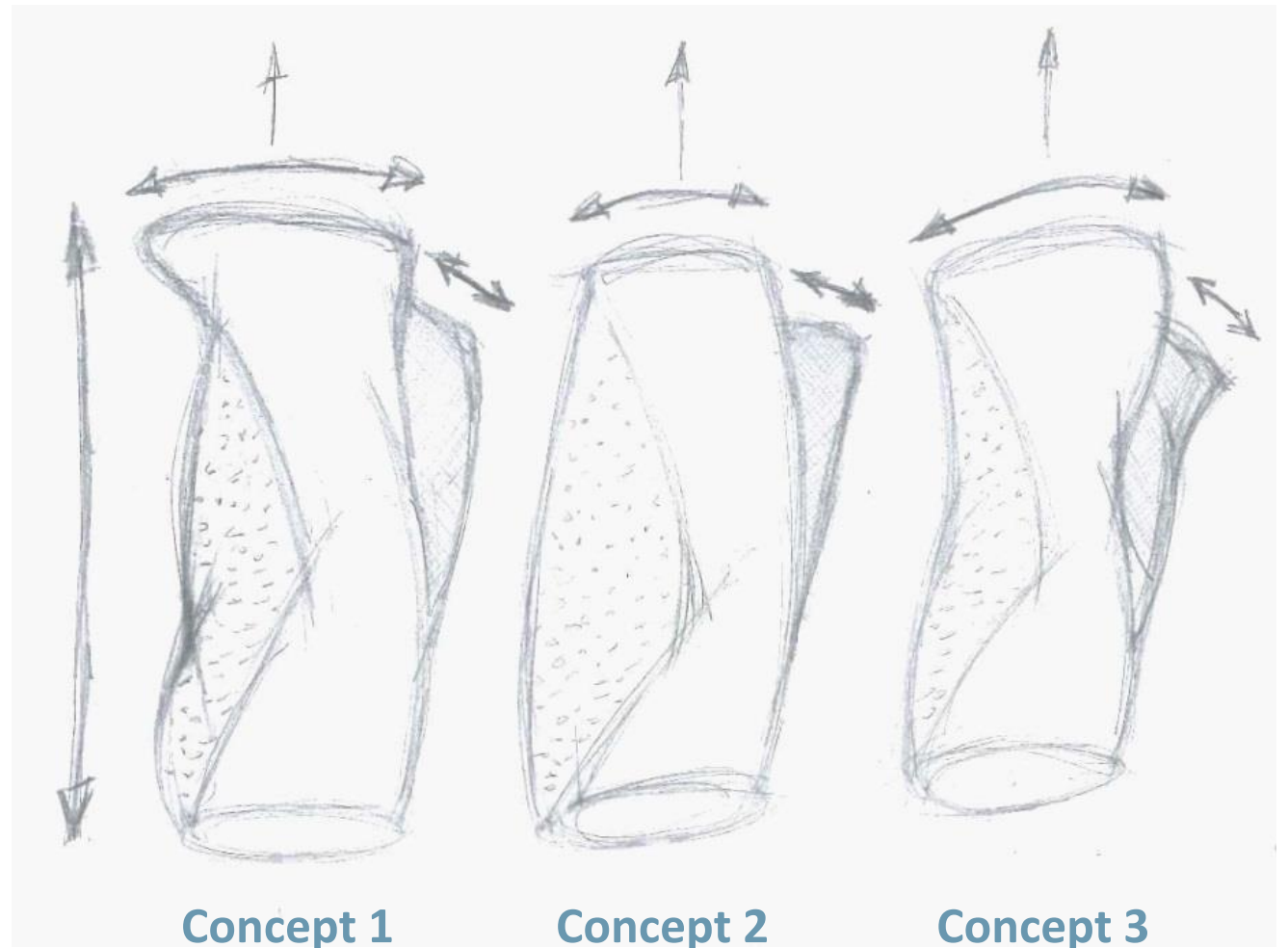
- L'effort ressenti pour l'effort de serrage
- Variable: **E_ressenti**



E_ressenti

Comment réaliser les mesures?

- Le concept préféré entre les 3 proposés
- Variable: **P_Concept**
- Pour cette mesure, il vous faut choisir le concept que vous préférez parmi les 3 proposés ci-dessous



Comment réaliser les mesures?

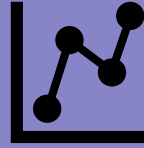


Vous devez réaliser vos mesures sans vous faire aider!



Saisissez vos données directement dans le google form « Sujet Concepteur » disponible sous moodle

Sujet de votre évaluation



Réalisez les analyses statistiques



Déterminer à l'aide des différentes variables s'il est possible de concevoir une seule solution adaptée aussi bien aux hommes qu'aux femmes.



Déterminer si toutes les mesures sont nécessaires pour la conception de la poignée (peut-on éliminer une ou deux des mesures réalisées tout en conservant l'ensemble des informations obtenues ?)