

# Mesures

(en Ergonomie)

Patrice PETITJEAN

***Ergogenèse***

*Santé et Performance*

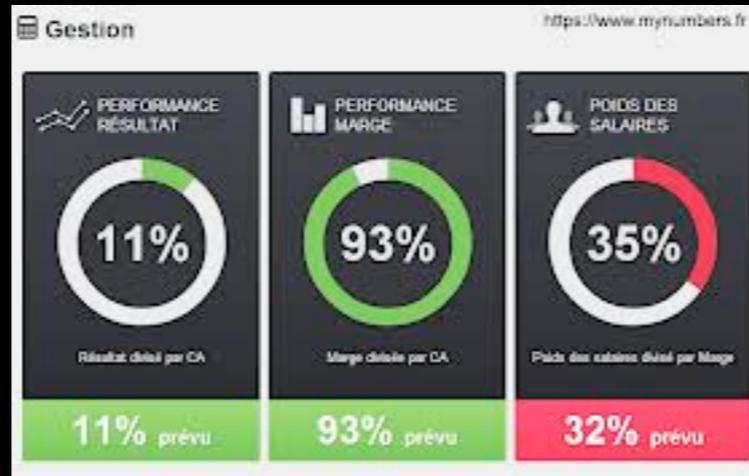
Mobile : 06 60 35 79 20

Site : [www.ergogenese.com](http://www.ergogenese.com)

# Les mesures « sont la norme »

## Services utilisateurs de chiffres

- Méthodes,
- achat,
- logistique,
- BE, etc.
- DRH,
- HSQE,
- Service de santé,
- etc.



# La mesure pour répondre à nos besoins

## Travail systématique des prescripteurs / décideurs de l'entreprise

**Métrologie légale** : un outil pour la protection des consommateurs et la loyauté des échanges.

**Métrologie industrielle et scientifique** : un outil de la performance économique.



...  
« *La métrologie peut donc apporter une contribution majeure à la compétitivité des entreprises* ».



# La mesure pour répondre à nos besoins

## Travail systématique des prescripteurs / décideurs de l'entreprise

**Métrologie légale** : un outil pour la protection des consommateurs et la loyauté des échanges.

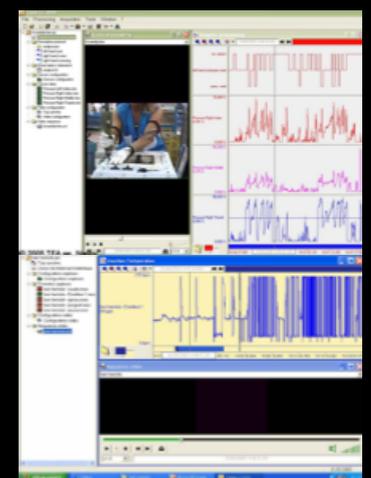
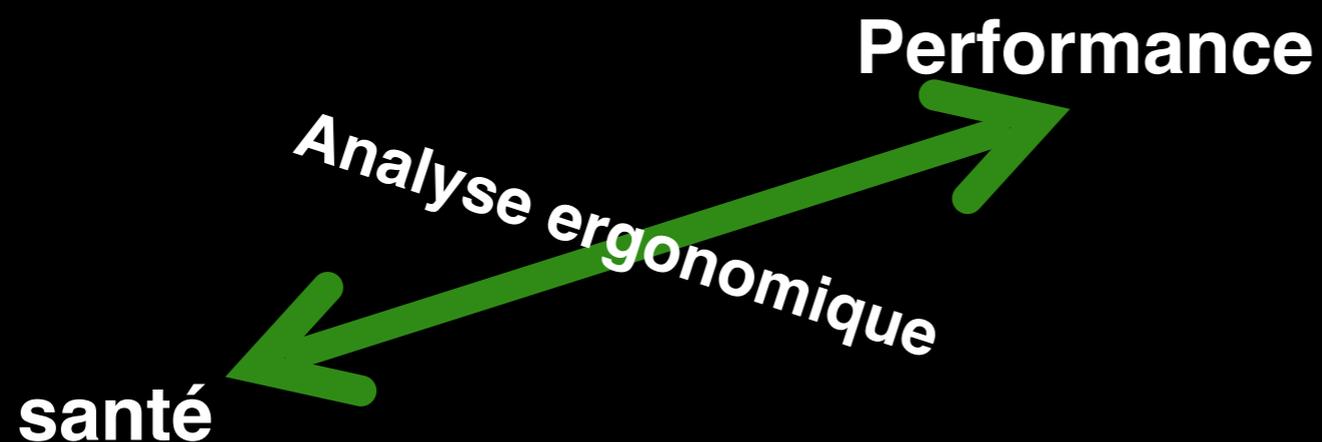
**Métrologie industrielle et scientifique** : un outil de la performance économique.



« La métrologie peut donc apporter une contribution majeure à la compétitivité des entreprises ».



## Apports et éclairages sur le réel **ET** sur l'humain



「La mesure ?  
« *pour quoi faire ?* »

# La mesure ?

« *pour quoi faire ?* »

## 1. Disposer d'éléments factuels et recouper les données

Quantifier les informations

Comparer avec d'autres données

Entretiens

Documents

**Observations**

# La mesure ?

« *pour quoi faire ?* »

## 1. Disposer d'éléments factuels et recouper les données

**Quantifier les informations**

Comparer avec d'autres données

Entretiens

Documents

**Observations**

## 2. Croiser d'autres types d'informations

**Consolider le recueil d'information,**

Utiliser des données produites par nos propres moyens

# La mesure ?

« *pour quoi faire ?* »

## 1. Disposer d'éléments factuels et recouper les données

Quantifier les informations

Comparer avec d'autres données

Entretiens

Documents

**Observations**

## 2. Croiser d'autres types d'informations

Consolider le recueil d'information,

Utiliser des données produites par nos propres moyens

## 3. Apporter une autre vision sur la situation

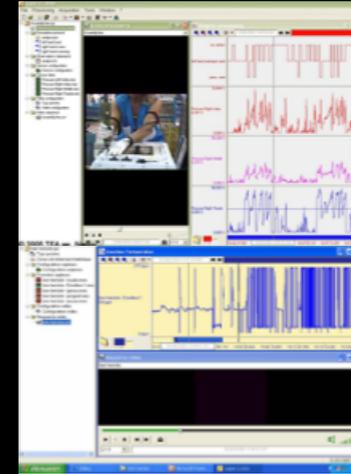
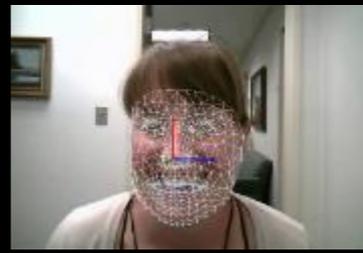
- Contre point « technique »
- Quantifier des données pour **valider des hypothèses**



# Besoins et ressources pour les mesures

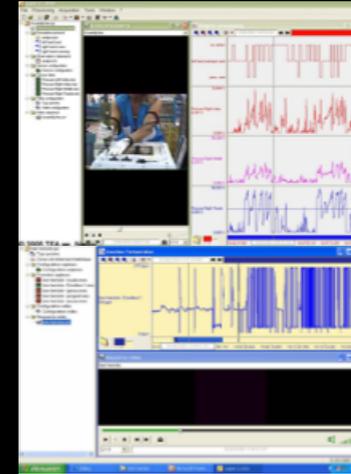
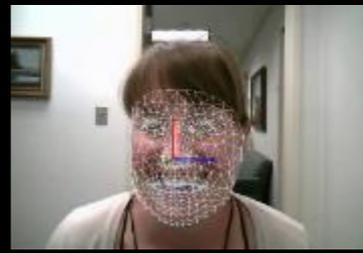
# Besoins et ressources pour les mesures

## 1. Technologies plus ou moins évoluées



# Besoins et ressources pour les mesures

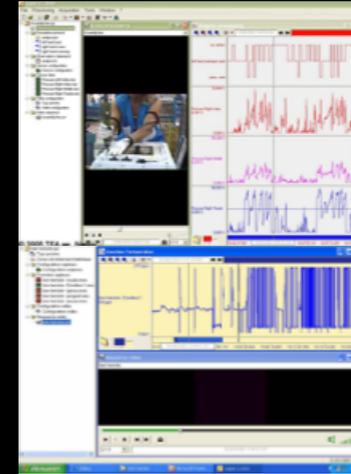
## 1. Technologies plus ou moins évoluées



## 2. Temps de traitement allant de 1 à 10

# Besoins et ressources pour les mesures

## 1. Technologies plus ou moins évoluées



## 2. Temps de traitement allant de 1 à 10

## 3. Technologies en pleines évolutions

- Ressources centrées / Ergonomes
- Autres ressources qu'il nous sera possible de nous approprier

**la mesure pour nous sauver ???**

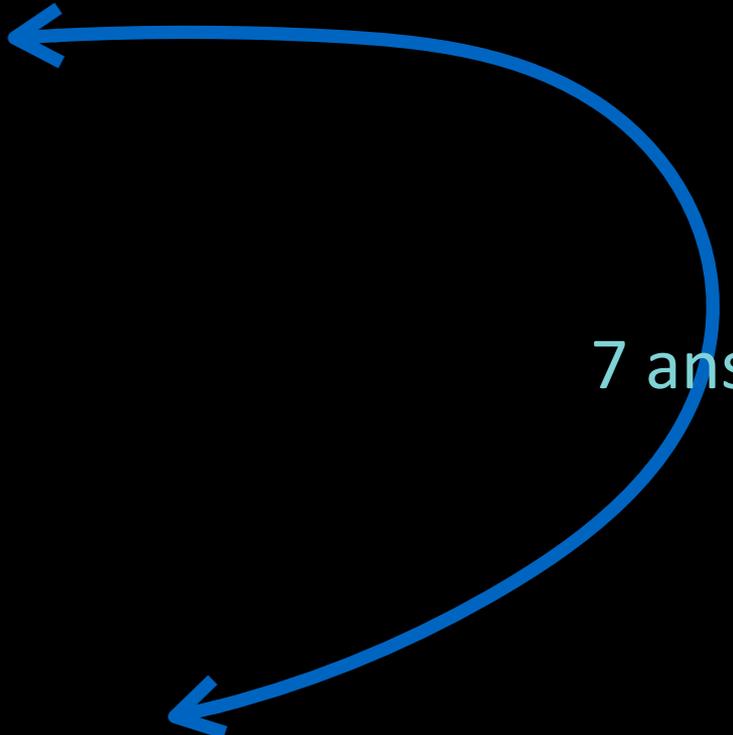
# Mesures et « limites » utilisation

*Un exemple de détournement parmi d'autres*

## Exemple : mesure de la présence de poussières de bois

- 2 études / 1994 et 1995 / cabinet d'expertise renommé.

7 ans



***La mesure comme éléments dilatoire !***

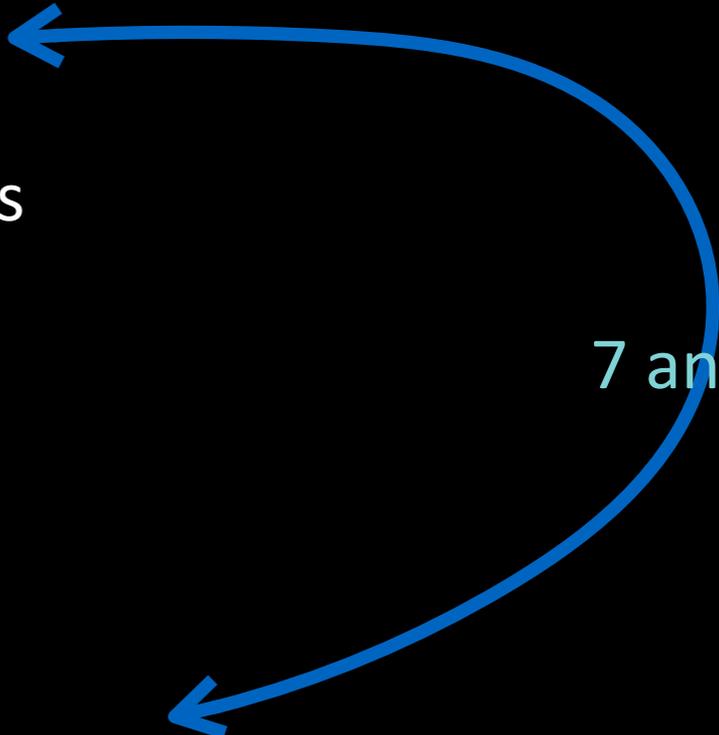
# Mesures et « limites » utilisation

*Un exemple de détournement parmi d'autres*

## Exemple : mesure de la présence de poussières de bois

- 2 études / 1994 et 1995 / cabinet d'expertise renommé.
- Augmentations entre 120 et 840 % du taux de poussières  
7 points de mesure sur 8 concernés / augmentation

7 ans



***La mesure comme éléments dilatoire !***

# Mesures et « limites » utilisation

*Un exemple de détournement parmi d'autres*

## Exemple : mesure de la présence de poussières de bois

- 2 études / 1994 et 1995 / cabinet d'expertise renommé.
- Augmentations entre 120 et 840 % du taux de poussières  
7 points de mesure sur 8 concernés / augmentation
- Concentrations relevées = supérieures aux préconisations (1<sup>ère</sup> prise de mesures)

7 ans

***La mesure comme éléments dilatoire !***

# Mesures et « limites » utilisation

*Un exemple de détournement parmi d'autres*

## Exemple : mesure de la présence de poussières de bois

- 2 études / 1994 et 1995 / cabinet d'expertise renommé.
- Augmentations entre 120 et 840 % du taux de poussières  
7 points de mesure sur 8 concernés / augmentation
- Concentrations relevées = supérieures aux préconisations (1<sup>ère</sup> prise de mesures)

ET POURTANT : Aucune action corrective jusqu'en 2002

7 ans

***La mesure comme éléments dilatoire !***

# La mesure pour comprendre l'activité

# La mesure pour comprendre l'activité

**Pour mettre en relation des événements les uns avec les autres :**

*« Quelles conditions particulières produisent plutôt tel type de conduites ? »*

*« Pourquoi l'opérateur fait-il ... »*

**=> Nous cherchons à établir des faits**

# La mesure pour comprendre l'activité

**Pour mettre en relation des événements les uns avec les autres :**

*« Quelles conditions particulières produisent plutôt tel type de conduites ? »*

*« Pourquoi l'opérateur fait-il ... »*

**=> Nous cherchons à établir des faits**

**Pour comparer des situations**

*Notre analyse se focalise sur des moments repérés importants pour les comparer (avec un standard, des méthodes ou organisations différentes, etc)*

**=> Nous cherchons à relever les déterminants des différences et leurs conséquences sur l'activité**

# La mesure pour comprendre l'activité

**Pour mettre en relation des événements les uns avec les autres :**

*« Quelles conditions particulières produisent plutôt tel type de conduites ? »*

*« Pourquoi l'opérateur fait-il ... »*

**=> Nous cherchons à établir des faits**

**Pour comparer des situations**

*Notre analyse se focalise sur des moments repérés importants pour les comparer (avec un standard, des méthodes ou organisations différentes, etc)*

**=> Nous cherchons à relever les déterminants des différences et leurs conséquences sur l'activité**

**Etc.**

# Conclusions

Mesurer EST UTILE pour :

# Conclusions

Mesurer EST UTILE pour :

- *Apporter une donnée chiffrée pour donner un éclairage complémentaires à celles des prescripteurs du travail !*

# Conclusions

**Mesurer EST UTILE pour :**

- *Évaluer et mieux comprendre une situation de travail*
- *Apporter une donnée chiffrée pour donner un éclairage complémentaires à celles des prescripteurs du travail !*

# Conclusions

## Mesurer EST UTILE pour :

- *Évaluer et mieux comprendre une situation de travail*
- *Apporter une donnée chiffrée pour donner un éclairage complémentaires à celles des prescripteurs du travail !*
- *Faciliter la mise en débat à partir de données indiscutables*

# Conclusions

## Mesurer EST UTILE pour :

- *Évaluer et mieux comprendre une situation de travail*
- *Apporter une donnée chiffrée pour donner un éclairage complémentaires à celles des prescripteurs du travail !*
- *Faciliter la mise en débat à partir de données indiscutables*

## Quelles mesures des conditions de travail ?

Mesures « sécurité et Conditions de Travail »

Mesures de l'activité

# Perspectives

## Formations :

- Chroniques d'activité
- Mesures biométriques
- Eye tracking

## "Ateliers" mesure :

- Chroniques d'activité
- Mesures biométriques
- Tracking de déplacements
- Réalité Virtuelle
- Eye tracking
- Etc.

## Similitudes et différences dans l'approche de la mesure :

- Ergonomie de l'activité (Ergopaca)
- Ergonomie des IHM (FLUPA)
- Tests utilisateurs / Observations de l'activité réelle
- Durées, fréquences des "mesures"
- Mesures dans l'activité / Mesures pour l'UX
- Mesures santé & performance / Expérience Utilisateur

## Autres ... ?

- <https://framadate.org/liwUUIAG46tRpnYh>
- Sondage papier avant de sortir ... :-)