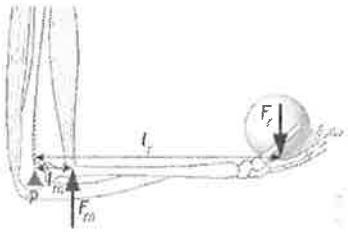
Examen Finale EG80
« Méthodologie Générale en Ergonomie »
Semestre Automne
17 janvier 2017

Professeurs : Florence Bazzaro, Jean-Claude Sagot et Mohsen Zaré

Partie 1 : Anthropométrie, Efforts et Ambiances physiques à rendre sur une copie séparée (10 points)

1. **Définissez la notion de centile en anthropométrie. Quelle(s) valeur(s) de centile doit-on utiliser pour définir les espaces libres ? Quelle(s) valeur(s) de centile doit-on prendre pour déterminer les distances d'atteinte ? Quels centiles pour définir la plage de réglage d'un produit de grande diffusion ? Quels centiles doivent être considérés lorsque l'hygiène et la sécurité sont en jeu ? Utilisez éventuellement un exemple pour illustrer votre propos. (4 points)**

2. **Quel type de levier qualifie la figure suivante ? Discutez les avantages mécanique et cinématique associés à ce type de levier. (2.5 points)**



3. **A quoi correspondent les termes $L_{EX,8h}$ et $L_{p,A,eqT}$ utilisés pour réglementer les ambiances acoustiques ? Définissez-les et donnez leurs valeurs limites d'exposition (VLE) respectives. (2.5 points)**

4. **Quels sont les 2 niveaux d'atteinte (effets) des vibrations sur le corps humain ? Citez deux exemples pour chacun de ces niveaux. (1 point)**

Le sujet est à rendre à la fin de l'examen
Aucun document autorisé.

Partie 2 : Démarche ergonomique à rendre sur une copie séparée (5 points)

1. **Faites une synthèse de votre étude conduite sur un produit de grand diffusion dans le cadre de l'unité de valeur EG80. (2.5 points)**

2. **Traduisez la démarche ergonomique que vous pourriez mettre en place dans le cadre de la conception d'un nouveau poste du travail. (2.5 points)**

Partie 3 : Ergonomie cognitive à rendre sur une copie séparée (5 points)

1. **Définissez les notions de variables dépendantes, indépendantes et contrôlées.**

2. **Quelles sont les caractéristiques d'une hypothèse ?**

3. **Pour concevoir des produits adaptés aux utilisateurs, il est indispensable de connaitre les processus cognitifs mnésiques et attentionnels, justifier cette affirmation par quatre exemples concrets, deux liés aux processus mnésiques, deux liés aux processus attentionnels.**