Processus automatiques/contrôlés

**But TD : travailler sur les processus automatiques et contrôlés à partir d’une de l’effet Stroop ; utilisation du paradigme de la double tâche.**

# Processus automatiques, Processus contrôlés et double tâche.

Quelles sont les caractéristiques d’un processus contrôlé ?

Quelles sont les caractéristiques d’un processus automatique ?

Comment peut-on identifier si un processus est automatique ou non ? Expliquer pourquoi ?

# Expérience de Stroop

Afin de mettre en application ces notions, les étudiants réalisent l’expérience de Stroop.

## Les Consignes

Les étudiants reçoivent 8 cartes. La tâche principale est de **nommer la couleur de l’encre de chaque élément d’une carte le plus rapidement possible et sans faire d’erreur.** Il faut commencer en haut et à gauche en prenant chaque ligne consécutive. On chronomètre et on note le temps mis pour identifier la couleur de l’encre de tous les éléments d’une carte.

Il y a 4 types de cartes décrits ci-dessous. Tous les étudiants doivent nommer les couleurs pour les 8 cartes mais chaque étudiant doit faire les cartes dans un **ordre** **aléatoire** et différent d’un autre étudiant.

### Cartes avec des rectangles de couleur (C3 et C4)

**ligne 1**

**ligne 2**

**ligne 3**

**ligne 4**

**ligne 5**

**ligne 6**

Un exemple de carte de ce type est présenté ci-dessus. Prenez un chronomètre, lancer le, donner la couleur de chaque élément le plus vite possible et sans faire d’erreur. Stopper le chronomètre lorsque vous avez fini et **noter votre temps**. C’est plus facile si quelqu’un se charge du chronomètre pour vous.

### Cartes avec des mots courants (C1 et C2)

**ligne 1 stylo clavier souris tasse veste papier**

**ligne 2 voiture magasin vélo montagne chien maison**

**ligne 3 bague chaise livre ballon métro couteau**

**ligne 4 seau sac clés repas tapis montre**

**ligne 5 bague fenêtre porte tableau mouton train**

**ligne 6 règle bateau disque camion flèche bière**

Un exemple de carte de ce type est présenté ci-dessus. Prenez un chronomètre, lancer le, donner la couleur de chaque élément le plus vite possible et sans faire d’erreur. Stopper le chronomètre lorsque vous avez fini et **noter votre temps**. C’est plus facile si quelqu’un se charge du chronomètre pour vous.

### Cartes mots couleurs incohérent (C5 et C6)

**ligne 1 bleu vert noir jaune rose rouge**

**ligne 2 jaune bleu violet rouge marron blanc**

**ligne 3 gris rose bleu jaune vert rouge**

**ligne 4 bleu vert violet jaune rouge brun**

**ligne 5 noir bleu rose gris violet vert**

**ligne 6 rouge gris noir violet vert marron**

Un exemple de carte de ce type est présenté ci-dessus et sur lesquelles les mots désignant des couleurs sont écrits avec **une couleur d’encre différente**. Prenez un chronomètre, lancer le, donner la couleur de chaque élément le plus vite possible et sans faire d’erreur. Stopper le chronomètre lorsque vous avez fini et **noter votre temps**. C’est plus facile si quelqu’un se charge du chronomètre pour vous.

### Cartes mots couleurs cohérents (C7 et C8)

**ligne 1 bleu vert violet jaune rouge marron**

**ligne 2 blanc bleu rose gris violet vert**

**ligne 3 jaune rose violet rouge marron orange**

**ligne 4 bleu vert blanc jaune rose rouge**

**ligne 5 orange marron vert violet blanc gris**

**ligne 6 gris jaune bleu rose vert rouge**

Un exemple de carte de ce type est présenté ci-dessus et sur lesquelles les mots désignant des couleurs sont écrits avec la **même couleur d’encre**. Prenez un chronomètre, lancer le, donner la couleur de chaque élément le plus vite possible et sans faire d’erreur. Stopper le chronomètre lorsque vous avez fini et **noter votre temps**. C’est plus facile si quelqu’un se charge du chronomètre pour vous.

## Travail à faire

1. Dans cette expérience, quelles cartes correspondent à une situation de simple tâche et celles qui correspondent à une situation de double tâche ?

2. Dans cette expérience, quels sont les deux processus cognitifs qui sont mis en jeu ? Ces processus sont-ils, a priori, de processus contrôlés ? Justifiez votre réponse.

Les temps enregistrés pour chaque étudiant pour chaque carte sont présentés dans le tableau suivant.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sujet** | **C1** | **C2** | **C3** | **C4** | **C5** | **C6** | **C7** | **C8** |
| 1 | 32.43 | 31.65 | 25 | 23.39 | 32.19 | 29.63 | 15.76 | 15.83 |
| 2 | 18.33 | 20.89 | 16.76 | 14.56 | 30.78 | 26.82 | 11.65 | 13.38 |
| 3 | 28.44 | 23.87 | 18.62 | 21.82 | 23.66 | 29.92 | 15.82 | 14.98 |
| 4 | 31.62 | 34.82 | 27.76 | 20.82 | 39.83 | 51.37 | 16.38 | 15.34 |
| 5 | 22.82 | 24.7 | 17.67 | 18.32 | 28.61 | 29.85 | 15.65 | 13.21 |
| 6 | 25.05 | 24.48 | 17.93 | 19.74 | 31.29 | 25.85 | 13.75 | 15.57 |
| 7 | 24.9 | 23.37 | 21.82 | 17.52 | 23.71 | 23.85 | 15.01 | 13.75 |
| 8 | 28.35 | 25.72 | 24.78 | 19.42 | 36.62 | 49.86 | 13.96 | 11.8 |
| 9 | 31.91 | 29.7 | 27.57 | 25.38 | 34.06 | 61 | 40.7 | 13.77 |
| 10 | 22.84 | 18 | 18.77 | 18.2 | 24.83 | 23.73 | 13.84 | 12 sec |
| 11 | 20.96 | 22.01 | 19.17 | 17.35 | 41.54 | 32.92 | 15.87 | 14.01 |
| 12 | 15.27 | 17.68 | 16.5 | 16.22 | 21.81 | 35.54 | 11.67 | 12.84 |
| 13 | 15.82 | 15 | 16.75 | 14.16 | 10.49 | 21.03 | 10.12 | 21.93 |
| 14 | 18.58 | 13.99 | 17.56 | 15.73 | 21.18 | 25.2 | 13.12 | 24.42 |
| 15 | 26.75 | 32.51 | 19.64 | 17.56 | 29.61 | 37.67 | 16.39 | 16.67 |
| 16 | 31.45 | 28.35 | 30.45 | 21.99 | 41.76 | 37.29 | 15.11 | 15.49 |
| 17 | 25.1 | 24.4 | 18.3 | 18.3 | 27.9 | 24.7 | 14.9 | 12.8 |
| 18 | 20 | 18.9 | 15.3 | 16.4 | 26.8 | 25 | 13.3 | 12.9 |
| 19 | 23 | 20.9 | 17.3 | 16.3 | 28.1 | 26.9 | 12.8 | 11.6 |
| 20 | 22.9 | 21.4 | 17.8 | 18.8 | 31.9 | 31.5 | 15.1 | 13.6 |
| 21 | 21.06 | 22.6 | 16.56 | 17.37 | 28.8 | 30 | 15.33 | 13.42 |
| 22 | 24.08 | 24.79 | 18.69 | 18.33 | 29.76 | 29.71 | 16.33 | 20.06 |
| 23 | 21.83 | 23.72 | 18.83 | 20.73 | 34.39 | 26.53 | 14.48 | 13.22 |
| 24 | 19.89 | 18.75 | 22.31 | 16.08 | 25.2 | 28.18 | 19.42 | 16.75 |
| 25 | 20.65 | 18.6 | 13.88 | 13.87 | 21.93 | 24 | 11.51 | 10.16 |
| 26 | 20.15 | 18.43 | 20.57 | 19.38 | 25.97 | 28.53 | 10.5 | 11.25 |
| 27 | 24.39 | 24.67 | 27 | 29.5 | 33.02 | 34.21 | 18.4 | 19.3 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

3. Calculez la moyenne de temps d’énonciation des couleurs pour chaque carte et faite une représentation graphique des résultats de l’expérience. (Je vous conseille d’utiliser Excel pour cela et de coller le graphique ci-dessous).

4. Le temps d’énonciation varie-t-il en fonction des cartes ? Pourquoi ? Justifiez vos réponses en utilisant la situation de simple tâche comme référence.