

NORME
INTERNATIONALE

ISO
10075

Première édition
1991-10-01

**Principes ergonomiques concernant la charge
de travail mental — Termes généraux et leurs
définitions**

iTeh STANDARD PREVIEW

*Ergonomic principles related to mental work-load — General terms and
definitions*
(Standards.iTech.ai)

ISO 10075:1991

<https://standards.iTech.ai/catalog/standards/sist/138ba737-f78b-485b-a452-3f5ed9ea6aae/iso-10075-1991>



Numéro de référence
ISO 10075:1991(F)

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 10075 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 159, *Ergonomie*, sous-comité SC 1, *Principes directeurs en ergonomie*.

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/138ba737-f78b-485b-a452-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/138ba737-f78b-485b-a452-3f5ed9ca6aae/iso-10075-1991)

L'annexe A fait partie intégrante de la présente Norme internationale.

© ISO 1991

Droits de reproduction réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

Organisation internationale de normalisation
Case Postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Imprimé en Suisse

Introduction

La présente Norme internationale constitue une extension de l'ISO 6385:1981, *Principes ergonomiques de la conception des systèmes de travail*, 3.7 à 3.9 — ayant trait spécialement à la charge de travail mental — dont les termes et concepts sont explicités de façon plus détaillée en raison des conséquences spécifiques à prendre en compte dans ce domaine.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 10075:1991](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/138ba737-f78b-485b-a452-3f5ed9ea6aae/iso-10075-1991)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/138ba737-f78b-485b-a452-3f5ed9ea6aae/iso-10075-1991>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10075:1991

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/138ba737-f78b-485b-a452-3f5ed9ea6aae/iso-10075-1991>

Principes ergonomiques concernant la charge de travail mental — Termes généraux et leurs définitions

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale définit les termes du domaine de la charge de travail mental, y compris la contrainte mentale et l'astreinte mentale, et prescrit les relations entre les concepts en jeu.

Elle est applicable à la conception des conditions de travail eu égard à la charge de travail mental et vise à promouvoir l'usage commun d'une terminologie entre experts et praticiens dans le domaine de l'ergonomie ainsi qu'en général.

Elle ne définit, ni méthodes de mesurage, ni principes de conception des tâches, lesquels sont traités dans d'autres Normes internationales.

2 Concepts généraux

Toute activité — même une activité à prédominance physique — peut exercer une contrainte mentale¹⁾. Dans ce cas, «contrainte mentale» est un terme employé pour désigner toute influence externe touchant les êtres humains et les affectant mentalement. La contrainte mentale induit des processus d'augmentation ou de diminution de l'astreinte mentale chez les êtres humains. Les conséquences immédiates de l'astreinte mentale sont, d'une part, des effets de facilitation et, d'autre part, des états de fatigue mentale et/ou similaires à la fatigue. Des effets d'entraînement et de pratique peuvent également apparaître comme conséquence indirecte de l'astreinte mentale. Les conséquences de l'astreinte mentale mentionnée ici peuvent prendre une forme et une intensité différentes selon les conditions individuelles et situationnelles préalables.

Dans la présente Norme internationale, on utilise l'expression «mental» chaque fois que l'on fait réfère

à des processus d'expérience et de comportement humain. «Mental» se réfère, dans cette optique, à des processus cognitifs, informationnels et affectifs chez l'être humain. On utilise le terme «mental» car ces aspects sont interdépendants et ils ne peuvent ni ne devraient être traités séparément dans la pratique.

3 Définitions

3.1 contrainte mentale: Ensemble des influences exercées par des facteurs externes sur un être humain et l'affectant mentalement²⁾.

3.2 astreinte mentale: Effet immédiat de la contrainte mentale chez l'individu (et non l'effet à long terme) selon son préconditionnement individuel habituel ou ponctuel²⁾, y compris tous les styles de réaction.

3.3 conséquences de l'astreinte mentale³⁾

3.3.1 effets facilitants

3.3.1.1 effet d'échauffement: Conséquence fréquente de l'astreinte mentale qui provoque, dès le début de l'activité, une réduction de l'effort requis pour effectuer cette activité par rapport à l'effort requis initialement.

3.3.1.2 activation: État interne avec différents degrés d'efficacité fonctionnelle mentale et physique.

NOTE 1 L'astreinte mentale peut créer différents degrés d'activation selon sa durée et son intensité. Il y a un domaine dans lequel l'activation est optimale, c'est-à-dire ni trop faible, ni trop élevée, garantissant la meilleure efficacité fonctionnelle. Il convient de ne pas oublier qu'une augmentation trop soudaine de l'astreinte peut provoquer une suractivation indésirable.

1) Voir annexe A, article A.4.

2) Voir annexe A.

3) L'ordre dans lequel ces termes sont définis n'implique aucune relation fonctionnelle.

3.3.2 effets néfastes: Les effets néfastes devraient être différenciés selon leur profil temporel de récupération et les facteurs de celle-ci. Ils peuvent également se différencier par leurs symptômes. Les effets néfastes peuvent être plus généraux ou plus spécifiques, leur récupération demandant soit un temps de repos, soit un changement d'activité.

3.3.2.1 fatigue mentale: Altération temporaire de l'efficacité fonctionnelle mentale et physique, dépendant de l'intensité, de la durée et du schéma temporel de l'astreinte mentale précédente. Le rétablissement suite à une fatigue mentale est obtenu plutôt par une récupération que par un changement d'activité.

NOTE 2 Cette moindre efficacité fonctionnelle se manifeste, par exemple, par une impression de fatigue, une moins bonne relation entre performance et effort, la nature et la fréquence des erreurs, etc. L'étendue de cette altération est également déterminée par le préconditionnement individuel.

3.3.2.2 états similaires à la fatigue: États de l'individu tels que les effets de l'astreinte mentale résultant de situations offrant peu de variété. Ils disparaissent rapidement après des changements de la tâche et/ou de l'environnement/de la situation. Ces états comprennent la monotonie, l'hypovigilance et la saturation mentale.

NOTE 3 En règle générale, comme pour la fatigue mentale, des impressions de fatigue physique apparaissent également dans les états similaires à la fatigue. Ils diffèrent cependant de la fatigue mentale par leur aspect passager. Ces états similaires à la fatigue peuvent présenter des différences particulièrement marquées d'un individu à l'autre.

3.3.2.2.1 monotonie: État d'activation réduite à évolution lente, qui peut apparaître au cours de tâches ou activités longues, uniformes, répétitives et qui est principalement associé à une somnolence, une lassitude physique, une diminution et une fluctuation des performances, une réduction de l'adaptabilité et de la réactivité ainsi qu'une plus grande variabilité de la fréquence cardiaque.

3.3.2.2.2 hypovigilance: État à évolution lente accompagné d'une réduction des performances en matière de détection (par exemple pour le contrôle d'écrans de radar ou de tableaux de bord) dans des tâches de surveillance peu variées.

NOTE 4 La monotonie et l'hypovigilance se différencient par rapport aux circonstances de leur apparition, et non par rapport à leurs effets.

3.3.2.2.3 saturation mentale: État de rejet nerveusement troublé et fortement émotionnel d'une tâche ou d'une situation répétitive dans laquelle l'expérience montre que l'on «piétine» ou que l'on «n'aboutit à rien».

NOTE 5 Les symptômes annexes de la saturation mentale sont la colère, la baisse des performances et/ou une impression de fatigue physique et une tendance au repli. Contrairement à la monotonie et à l'hypovigilance, la saturation mentale se caractérise par un niveau d'activation inchangé ou même accru, ainsi que par une connotation affective négative.

3.3.3 Autre effet

3.3.3.1 effet d'entraînement: Modification persistante des performances individuelles, associée à des processus d'acquisition, due à la nécessité de faire face constamment à l'astreinte mentale.

Annexe A (normative)

Explications additionnelles des termes et concepts

A.1 La figure A.1 a pour but d'illustrer les relations entre la contrainte mentale, les facteurs individuels, et l'astreinte mentale réelle et ses effets immédiats. Il s'agit d'une représentation simplifiée ne tenant pas compte des effets réciproques potentiels et regroupant différentes conditions créant une contrainte mentale ainsi que différents facteurs individuels. Pour chaque groupe, on n'a donné que des exemples; les listes ne sont pas exhaustives. L'ordre séquentiel des exemples répertoriés n'implique aucun classement.

A.2 Outre les conséquences mentionnées dans la présente Norme internationale, l'astreinte mentale entraîne d'autres, par exemple l'ennui, le sentiment d'être surchargé, qui ne sont pas traités dans la présente Norme internationale à cause de l'importante variabilité interindividuelle, ou parce qu'on ne dispose pas encore de résultats de recherche concluants. Cela s'applique également aux éventuels effets défavorables à long terme de l'exposition répétée à une astreinte mentale, soit trop forte, soit trop faible.

A.3 Selon l'activité qui a précédé ou selon les conditions initiales chez l'individu, une même situation peut constituer une contrainte mentale entraînant une astreinte mentale soit accrue, soit moindre. Par exemple, lire un livre constitue une contrainte mentale conduisant à une astreinte mentale accrue; cependant, lire la même information pour se changer des discussions vives et prolongées peut constituer une contrainte mentale conduisant à une diminution de l'astreinte mentale.

A.4 Des difficultés linguistiques peuvent apparaître d'une différence de sens entre le langage technique utilisé par les spécialistes et le langage usuel. Tandis que dans le langage usuel, «contrainte» a une connotation légèrement négative, dans la présente Norme internationale, «contrainte» est considéré de façon tout à fait neutre comme comprenant tous les facteurs externes identifiables, auxquels est soumis un individu et l'influençant au niveau mental. Par conséquent, la «Contrainte mentale», dans son acception globale en tant que terme technique, comprend également les influences externes que l'on qualifierait en langage courant d'«allègement de l'astreinte».

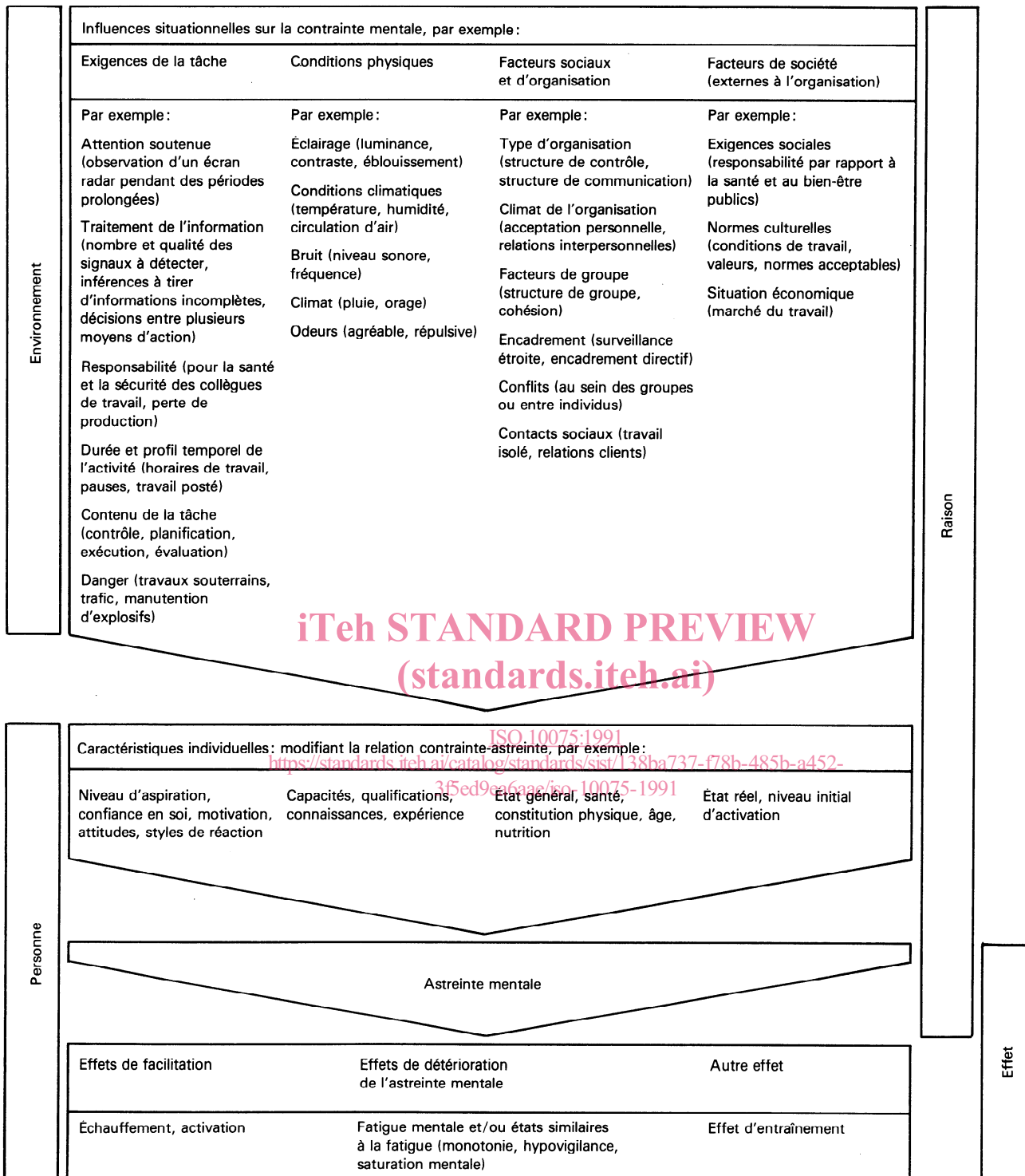


Figure A.1 — Relation contrainte-astreinte dans la charge de travail mental

Index alphabétique

A

activation 3.3.1.2
astreinte mentale 3.2

C

conséquences de l'astreinte mentale 3.3
contrainte mentale 3.1

E

effet d'échauffement 3.3.1.1
effet d'entraînement 3.3.3.1
effets facilitants 3.3.1
effets néfastes 3.3.2
états similaires à la fatigue 3.3.2.2

F

fatigue mentale 3.3.2.1

H

hypovigilance 3.3.2.2.2

M

monotonie 3.3.2.2.1

S

saturation mentale 3.3.2.2.3

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10075:1991

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/138ba737-f78b-485b-a452-3f5ed9ea6aae/iso-10075-1991>