

# L'USAGE PROBLÉMATIQUE D'INTERNET

Jane Pei-Chen Chang & Chung-Chieh Hung

Edition en français  
Traduction : Basile Gonzales  
Sous la direction de : Priscille Gérardin  
Avec le soutien de la SFPEADA



'Age of Empires III' computer game.  
©Microsoft Corporation

Jane Pei-Chen Chang  
MD, MSc

Institute of Clinical Medical Science, China Medical University and Department of Psychiatry, China Medical University Hospital, Taichung, Taiwan

Conflict of interest: None declared

Chung-Chieh Hung MD

Department of Psychiatry, China Medical University Hospital, Taichung, Taiwan

Conflict of interest: None declared

Cette publication est à destination des professionnels de la santé mentale, qu'ils soient en formation ou en exercice. Elle n'est pas destinée au grand public. Les opinions exprimées sont celles des auteurs et ne représentent pas nécessairement le point de vue de l'Editeur ou de la IACAPAP. Cette publication tente de décrire les meilleurs traitements et pratiques basés sur des preuves scientifiques disponibles au moment de sa rédaction, traitements et pratiques qui pourraient donc évoluer en fonction des recherches à venir. Les lecteurs doivent mettre en perspectives ces connaissances avec les recommandations et les lois en vigueur dans leur pays. Certains traitements pourraient ne pas être disponibles dans certains pays et les lecteurs devraient consulter les informations spécifiques des médicaments car tous les dosages et les effets indésirables ne sont pas mentionnés. Les organisations, les publications et les sites web sont cités ou mis en lien afin d'illustrer les résultats et de pouvoir rechercher davantage d'informations. Cela ne veut pas dire que les auteurs, l'Editeur ou la IACAPAP endossent leurs contenus ou leurs recommandations, lesquelles pourraient être évaluées de façon critique par le lecteur. De même, les sites web peuvent changer ou cesser d'exister.

©IACAPAP 2012. Ceci est une publication en accès libre sous la [Creative Commons Attribution Non-commercial License](#). L'utilisation, la distribution et la reproduction sur tout type de support sont permises sans permission préalable du moment que le travail original est correctement cité et que l'utilisation n'est pas commerciale. Envoyez vos commentaires sur ce livre ou ce chapitre à [jmreyATbigpond.net.au](mailto:jmreyATbigpond.net.au)

Citation suggérée : Chang J P-C, Hung C-C. Problematic internet use. In Rey JM (ed), *IACAPAP e-Textbook of Child and Adolescent Mental Health*. (édition en français; Cohen D, ed.) Geneva: International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions 2012.

Internet est devenu le media le plus populaire utilisé en population générale, particulièrement par les enfants et les adolescents. Il est aussi naturel pour les enfants d'utiliser un ordinateur que de jouer avec leurs jeux favoris. Les études ont montré que le pourcentage d'étudiants utilisant internet a énormément augmenté, par exemple de 24,5 à 79,5% entre 1996 et 2001 aux USA (Odell et al 2000). Le nombre d'utilisateurs d'internet qui se connectent régulièrement a dépassé 1,5 milliards d'individus en 2009- dont 19% uniquement en Chine (Fischer 2010). La convergence des technologies modernes, comme les téléphones portables et internet, a permis de faciliter la communication longue distance autant que des activités diverses, dont la science, le commerce, les achats, les paiements, l'éducation, l'emploi et le maintien du lien avec les proches. Les enfants et les adolescents utilisent aussi internet pour la socialisation et les loisirs comme les films ou les programmes télévisés, la musique et les jeux en ligne. Internet a rendu la vie plus pratique, économise du temps et raccourcit les distances entre les gens, mais devenant envahissant dans la vie des jeunes, peut présenter des risques en plus de ces potentialités.

L'impact négatif d'internet sur les sujets et leurs vies est souvent sous estimé. Brown (2006) suggère que le média choisi par les individus est influencé par leur caractère et leur manière d'interagir avec le monde; de même, la manière dont les sujets interagissent avec le media est intriqué à leur vie quotidienne, influence leurs comportements et leurs choix et même leur développement cérébral. Les enfants et les adolescents sont plus susceptibles de compromettre leurs activités réelles pour leurs activités virtuelles. Les jeunes sont aussi plus prompts à utiliser Internet comme une sorte de socialisation, sans réaliser l'impact négatif qui pourrait en découler. Ainsi, quand l'usage d'internet commence à prendre une large part du temps de l'enfant ou de l'adolescent, affecte son humeur et met en danger son fonctionnement et ses performances sociales et scolaires, cela peut devenir un problème qui nécessite une intervention.

L'usage excessif d'internet chez l'adulte a été associé aux échecs matrimoniaux, au chômage, à la négligence des enfants et au manque de sommeil (Young 1998). Les recherches de Young sur l'usage problématique d'internet (UPI) ont permis de documenter les symptômes et problèmes, comprenant perte de contrôle, craving et sevrage, isolement social, échec scolaire, problèmes financiers, perte d'emploi et conflits conjugaux. De plus, passer plus de 18 heures par jour en ligne peut conduire à des problèmes physiques comme douleurs dorsales, fatigue oculaire et syndrome du canal carpien (ibidem). L'addiction à Internet est considérée comme un problème de santé publique en Corée du Sud (Block 2008), où ont été rapportés 10 décès par pathologie cardiopulmonaire dans des cafés internet (Choi 2007) et un meurtre lié aux jeux (Koh 2007). S'ajoute à cela le fait que les jeux en ligne sont maintenant plus sophistiqués, plus violent et impliquent souvent de multiples joueurs, comparativement aux jeux en ligne d'il y a 20 ans (Anand 2007). Une corrélation négative a été rapportée entre la réussite scolaire et le temps passé à jouer en ligne, et une association positive a été retrouvée entre jeux en ligne violents et agression (Anderson & Dill 2000). L'usage excessif d'internet n'a pas uniquement un impact négatif sur la santé physique et mentale des enfants et adolescents avec UPI, il pourrait aussi augmenter le risque de violence dans ces groupes d'âge.



L'addiction aux jeux en ligne mène à la mort d'un bébé. Cliquez sur l'image pour voir la vidéo.



*World of Warcraft*  
Dangereuse addiction ou phénomène culturel?  
Cliquez sur l'image pour voir.

### L'addiction à Internet est-elle une maladie?

Comme l'addiction à Internet n'est pas encore formellement considérée comme un trouble, nous utiliserons le terme Usage problématique d'Internet (UPI) pour désigner les comportements liés à Internet qui cause des troubles psychosociaux significatifs. Donc, est-ce une addiction? Un certain courant de pensée soutient que l'UPI mérite notre attention depuis que les enfants et adolescents ont tendance à privilégier le temps passer sur Internet à jouer et socialiser au détriment du travail scolaire et du sport, quand on sait que l'UPI peut résulter de l'implication dans toute une gamme d'activités en ligne (Beard, 2005; Davis, 2001; Griffiths et al, 2000; King et al, 2009; Young, 1996). Block (2008) a récemment souligné l'incidence croissante de l'addiction à Internet et ses comorbidités importantes avec d'autres troubles psychiatriques. Il a également proposé l'inclusion de l'"Addiction à Internet" dans le Diagnostic and Statistical Manual of mental Disorders, 5ème édition (DSM-V). David Greenfield (1999) considère aussi l'addiction à Internet comme un trouble addictif, mettant en avant que les sujets avec un UPI tendent à montrer des signes de sevrage et de tolérance. Les gouvernements comme la Corée du sud ont déclaré l'addiction à Internet comme un sérieux problème et un risque de santé publique (Block 2008); les psychologues chinois demandent également la reconnaissance par l'OMS de l'addiction à Internet comme un trouble officiel (Flischer 2010).

Cependant certains experts ne voient pas l'usage d'Internet comme une maladie. Ils perçoivent l'usage d'Internet comme un moyen pour communiquer et éviter de se confronter à des problèmes sous-jacents (Bell 2009; Shaffer et al. 2000). Par exemple, ils tiennent la dépression et la phobie sociale comme les problèmes centraux dans l'UPI, plutôt que de le considérer comme un nouveau trouble en lui-même. De plus, certains psychiatres légistes pensent que nous devrions traiter les parieurs en ligne avant tout comme des parieurs plutôt que de les classer comme des dépendants à Internet (Lenihan 2007). Ainsi, plus d'éléments sont nécessaires pour clarifier si l'UPI devrait être traité comme un trouble à part.

#### Définition et diagnostic

Les premiers critères diagnostiques pour l'*addiction à Internet* ont été proposés par Young (1996)- une version modifiée des critères DSM-IV pour la dépendance aux substances- basés sur les ressemblances entre les symptômes de tolérance et de sevrage de l'usage à Internet et ceux des abus de substances. Elle a également développé un questionnaire d'addiction à Internet (Young 1998) (Box H.6.1). Cependant, il manque des preuves de sa validité et de sa fiabilité.

Le terme "addiction à Internet" a été changé pour le moins controversé "Usage Problématique d'Internet" (UPI) par Shapira et al. (2000). L'UPI peut être défini par:

- un investissement inadapté dans l'usage d'Internet, perçu comme irrésistible durant des périodes plus longues que prévues
- détresse ou trouble significatif résultant de l'usage d'Internet
- absence d'autre trouble psychiatrique qui pourrait expliquer l'usage excessif d'Internet, comme une manie ou une hypomanie.

L'UPI peut aussi être classifiée en spécifique ou généralisée (Davis 2001). L'UPI spécifique se réfère à des activités qui existent indépendamment d'Internet,



Cliquez sur l'image pour voir un billet du New York Post sur l'addiction à Internet

### **Cadre H.6.1 Questionnaire diagnostique de Young pour l'addiction à Internet (adapté de Young 1998)**

Le diagnostic est possible si il y a 5 réponses positives ou plus aux questions suivantes:

- Vous sentez vous préoccupé par Internet ( Vous repensez à vos activités en ligne effectuées ou vous anticipez la prochaine session en ligne) ?
- Avez-vous le sentiment de devoir utiliser Internet de plus en plus longtemps pour vous sentir satisfait ?
- Avez-vous déjà fait des efforts répétés pour contrôler, diminuer ou arrêter votre usage d'Internet, sans réussite ?
- Vous sentez vous inquiet/agité, lunatique, déprimé ou irritable quand vous essayez de diminuer ou d'arrêter d'utiliser Internet ?
- Restez vous en ligne plus longtemps que ce que vous prévoyez au départ ?
- Avez-vous compromis ou risqué de perdre une relation importante, un emploi, une opportunité scolaire ou professionnelle à cause d'internet ?
- Avez-vous menti à votre famille, votre médecin/thérapeute ou quelqu'un d'autre pour dissimuler l'étendue de votre implication sur internet ?
- Utilisez vous internet comme moyen d'échapper à vos problèmes ou de soulager un trouble de l'humeur (sentiment de détresse, culpabilité, anxiété, dépression) ?

comme les paris et les jeux video, alors que l'UPI généralisé se réfère à des activités spécifiques à internet, comme les chat rooms, e-mails et les réseaux sociaux comme Facebook et Twitter.

Selon nous, l'usage d'internet devrait être considéré comme problématique ou comme une addiction quand les enfants ou les adolescents présentent les caractéristiques suivantes:

- Prépondérance: usage exagéré d'Internet
- Modification de l'humeur: changement d'humeur lors de l'impossibilité d'utiliser internet
- Habituation: a besoin de passer plus de temps sur Internet
- Sevrage: se sent agité et irritable quand internet est inaccessible
- Conflits: conflit avec la famille ou les amis quand n'a pas accès à Internet
- Rechute: impossibilité à ne pas utiliser internet après une période d'abstinence.

La présentation clinique habituelle inclut une perte du sens de la temporalité ou une négligence pour les besoins basiques pendant l'usage d'internet; irritabilité, agité et lunatique quand impossibilité d'accès à Internet; besoin de meilleur matériel et logiciel et de plus de temps en ligne; plus de comportements négatifs associés aux activités en ligne comme mensonges, disputes, échecs scolaires et problèmes de socialisation (Beard 2001).

Ko et al (2005) proposent des critères diagnostics pour l'addiction à Internet (Box H62) et les ont testés chez 468 lycéens et 216 étudiants taiwanais. Ces critères ont montré une bonne spécificité (97%) et une bonne sensibilité (86%). Cependant, des études plus importantes de validité et de fiabilité des critères diagnostic de l'UPI sont nécessaires.

### **Activités comprises dans l'Usage Problématique d'Internet (Davis, 2001)**

#### *Spécifiques*

- Compulsion en ligne (Addiction aux paris en ligne)
- Addiction au jeu en ligne

#### *Générales*

- Compulsion en ligne (Addiction au shopping en ligne)
- Addiction aux recherches en ligne
- Addiction sexuelle virtuelle
- Addiction aux relations virtuelles en ligne (addictions aux chatroom, réseau sociaux comme Facebook et twitter, e-mail, messagerie personnelle).

### **Cadre H.6.2 Critères diagnostiques pour l'Addiction à Internet proposés par Ko et al (2005)**

A. Six ou plus parmi :

1. Préoccupation par les activités sur Internet
2. Echecs répétés à résister à l'impulsion d'utiliser Internet
3. Tolérance : augmentation marquée du besoin d'utiliser Internet pour atteindre satisfaction.
4. Effet de manque manifesté par un des signes suivants : a) Humeur dysphorique, anxiété, irritabilité et ennui après plusieurs jours sans activités en ligne, b) Utilisation d'Internet pour soulager ou éviter les syndromes de manque.
5. Utilisation d'Internet sur une durée plus longue que prévue
6. Désir persistant et/ou tentatives inefficaces pour arrêter ou réduire l'usage d'Internet
7. Durée excessive passée sur des activités en ligne
8. Efforts excessifs passés sur des activités nécessaires à l'obtention d'un accès internet.
9. Usage continue et important d'Internet malgré la connaissance de problèmes physiques ou psychologiques causés ou exacerbés par l'usage d'Internet.

B. Troubles fonctionnels. Un parmi:

1. Usage répétitif d'Internet provoquant l'incapacité à répondre à ses obligations majeures.
2. Troubles dans les relations sociales.
3. Comportements de transgression des règles scolaires ou de la loi provoqués par l'usage d'Internet.

C. Le comportement addictif à Internet n'est pas mieux expliqué par un autre trouble.

Il existe plusieurs échelles pour évaluer la sévérité de l'UPI. Les plus utilisées sont la Problematic Internet Use Questionnaire (PIUQ) (Thatcher et al, 2005), l' Internet Addiction Test (IAS) (Young, 1998), la Goldberg Internet Addiction Disorder Scale (GIAD) (Armstrong et al, 2000), la Chen Internet Addiction Scale (Yen et al, 2008) (CIAS), et l'échelle française Orman Internet Stress Scale (ISS) (Valleur & Velea, 2002). Les caractéristiques de ces échelles sont résumées dans la table H.6.1.

### **Epidémiologie**

Il n'existe pas de données fiables sur la prévalence globale de ce phénomène. Les estimations varient d'un pays à un autre et d'une étude à une autre. Il est estimé qu'1 à 18% des adolescents ont un UPI dans les sociétés occidentales et orientales (Cao et al 2007 ; Jang et al 2008). Plus spécifiquement, environ 1 à 2% d'étudiants italiens ont un UPI modéré à sévère (Poli et Agrimi, in press), 1 à 12% des enfants et adolescents au Moyen-Orient (Canan et al 2010) et 2 à 18% des enfants et adolescents dans les pays asiatiques semblent avoir un UPI (Cao et Su 2007). Des études à petite échelle en Corée et en Chine révèlent qu'environ 2% (210000) des enfants Sud Coréens âgés de 6 à 19 ans ont un UPI et qu'un grand nombre nécessiteraient un traitement (Choi 2007), alors qu'environ 10 millions d'adolescents en Chine pourraient correspondre aux critères d'addiction à Internet (Cao et Su 2007).

Des études ont montré que les adolescents avec un usage problématique d'internet sont plutôt des garçons, ont de plus faibles résultats scolaires et ont plus tendance à accéder à Internet de chez eux ou dans des cafés internet qu'à l'école (Kormas et al 2011). Les sujets avec UPI sont aussi plus susceptibles d'utiliser internet pour discuter dans des chatroom, jouer à des jeux interactifs, accéder à des contenus sexuels, et sont moins susceptibles d'utiliser internet pour des domaines

**Table H.6.1. Echelles de mesure du mésusage d'Internet**

Echelle	Problematic Internet Use Questionnaire (Thatcher & Goolam, 2005)	Internet Addiction Scale (Young, 1998)	Internet Addiction Disorder Scale (Goldberg, 2000)	Internet Addiction Scale (Chen, 2005)	Internet Stress Scale (Valleur & Velea, 2002)
Description	Quantitatif 20 items	Quantitatif 20 items	Quantitatif 11 items	Quantitatif 26 items	Quantitatif 9 items
Quotation	Echelle de Likert à 5 points	Echelle de Likert à 5 points	Plus de 2 critères indique une addiction à Internet	Echelle de Likert à 4 points	Score > 4 suggère un risque d'addiction
Population cible	Adolescents Adultes	Adolescents Adultes	Adolescents Adultes	Adolescents	Adolescents

éducatifs (ibidem). Les adolescents avec UPI ont également plus de troubles du comportement comme l'hyperactivité, les troubles des conduites et des plus grandes difficultés psychosociales que leurs pairs (ibidem).

### Pathophysiologie

Des recherches ont montré que certaines des caractéristiques comportementales et neurales des individus avec UPI sont similaires à celles des individus atteints de jeu pathologique et d'abus de substances (Ko et al 2009). Ces données sont supportées par une récente étude en IRMf où le besoin induit de jeux en ligne active des aires cérébrales similaires à celles activées par le craving chez les patients avec une addiction (ibidem). Une augmentation d'activation dans le cortex orbitofrontal dans les situations de gain et une diminution d'activation dans le cortex cingulaire antérieur dans les situations de perte ont été décrites chez des sujets avec UPI (Dong et al in press). Les individus avec UPI montrent aussi un plus faible contrôle exécutif et impulsif que les individus non atteints ; par exemple, les individus atteints ont des temps de réaction plus long et plus d'erreurs de réponse que les autres dans le Stroop Test (Dong et al 2011).

Les interactions entre facteurs génétiques et environnementaux semblent jouer un rôle important dans le développement de l'UPI (voir figure H.6.1). L'approche actuelle de l'addiction suggère que certains individus pourraient être plus susceptibles à l'UPI que d'autres à cause de leurs vulnérabilités génétiques, mais d'autres facteurs sont nécessaires pour que ces individus développent éventuellement une addiction internet ou des problèmes avec l'usage d'internet.

Une autre hypothèse suggère les enfants et adolescents avec UPI commencent leurs activités sur internet pour essayer de résoudre leur problème, éviter le stress ou gérer une émotion non désirée, comme l'anxiété ou l'humeur dépressive (Lin et Tsai 2002). L'addiction à internet pourrait se développer pendant ce processus.

Le début de l'UPI est plus probable durant la fin de l'enfance et le début



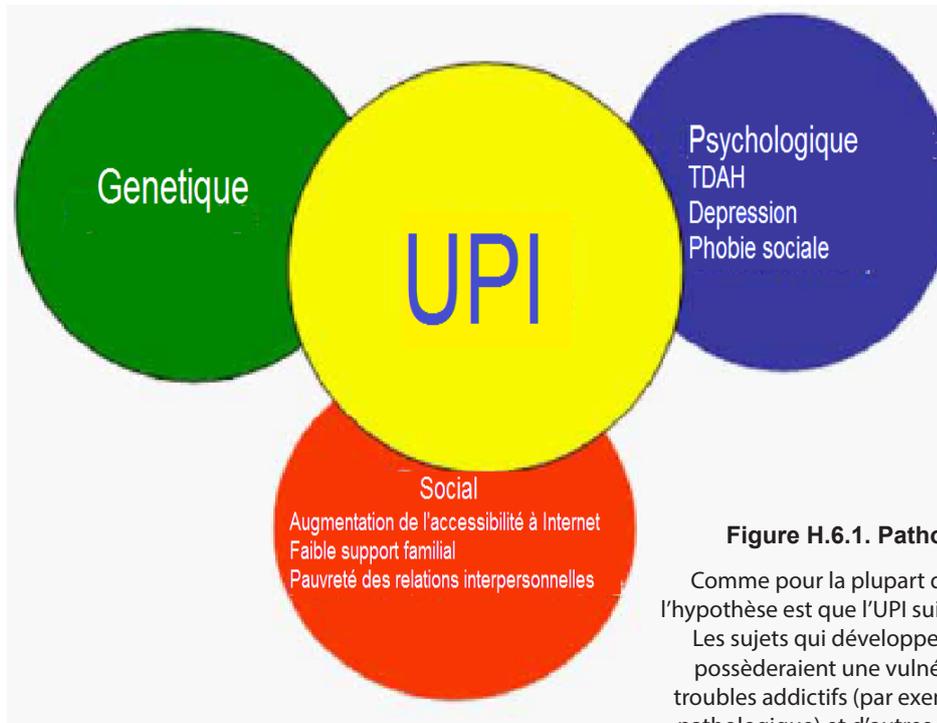
Cliquez sur l'image pour voir une interview de David Greenfield PhD sur l'addiction à Internet et aux jeux vidéos



Que provoque Internet sur notre cerveau?  
Cliquez sur l'image pour voir Dr Paul Howard Jones parler des découvertes scientifiques sur ce que la technologie nous fait (26 minutes)

de l'adolescence (Pridgen 2010). L'adolescence est une période de changement biologique, psychologique et social, et traverser ces changements est stressant pour de nombreux jeunes. Les adolescents avec des troubles émotionnels et comportementaux sont aussi vulnérables aux effets négatifs de l'usage d'internet (ibidem). De plus, les jeunes atteints sont souvent dans le déni de leur problèmes avec l'usage d'internet, déni qui devient un des facteurs principaux du maintien de l'UPI. Le déni encourage les adolescents à continuer à utiliser internet alors que les conséquences négatives sont évidentes. C'est aussi un moyen de se protéger eux même de la confrontation ou de la perception de choses désagréables. A cause du déni, l'impact de l'usage d'internet est rarement bien perçu jusqu'à ce que les conséquences deviennent sérieuses.

Certaines études suggèrent que les enfants et adolescents avec TDAH (Yoo et al 2004), dépression et ceux isolés socialement (Armstrong et al 2000) sont à plus haut risque d'UPI. L'UPI partage des facteurs de risque avec les troubles impulsifs et compulsifs et les addictions, comme le jeu pathologique et les abus de substance (Yen et al 2008). Une étude récente sur l'usage d'internet chez les jeunes adolescents et adultes montre que la plupart des hommes utilisent internet toutes les semaines, alors que les femmes n'ont pas joué à plus d'un jeu en ligne dans l'année (Padilla-Walker et al 2010). Ils ont aussi trouvé que le jeu en ligne, quelque soit le sexe du sujet, tend à être associé avec des comportements sociaux négatifs comme l'usage de drogues récréatives, la consommation d'alcool et la dégradation des relations interpersonnelles. L'usage d'internet pour les chatroom, le shopping, le loisir, la pornographie et les jeux vidéos sont plus associés à l'alcoolisme, l'usage illicite de drogues, un plus grand nombre de partenaires sexuels et une plus faible estime de soi. De plus, jouer à des jeux internet violents est associé avec avoir plus



**Figure H.6.1. Pathophysiologie de l'UPI**

Comme pour la plupart des troubles psychiatriques, l'hypothèse est que l'UPI suit le modèle bio-psycho-social. Les sujets qui développent une addiction à Internet possèderaient une vulnérabilité génétique pour les troubles addictifs (par exemple : abus de substance, jeu pathologique) et d'autres pathologies comme le TDAH et la dépression. Le risque pour l'UPI pourrait également augmenté quand les sujets sont confrontés à des expériences de récompenses dans leurs activités en ligne, comme les paris.

**Conséquences négatives de l'UPI**

- Diminution des performances scolaires
- Diminution des relations familiales ou des interactions sociales
- Diminution de la perception de la reconnaissance par les pairs
- Augmentation de la consommation d'alcool chez les hommes
- Baisse de l'estime de soi chez les femmes

**Symptômes psychiatriques et comorbidités associées à l'UPI**

- Hostilité
- Dépression, irritabilité ou changement d'humeur
- Anxiété phobique
- Somnolence diurne ou manque de sommeil

**Facteurs de risque de l'UPI**

- Grand nombre d'heures/semaine passées en ligne
- Besoin croissant des réseaux sociaux
- Faible estime de soi
- Mauvaise qualité des relations familiales
- Solitude

## TIM

Tim, un garçon de 15 ans, a été amené à consulter à la clinique psychiatrique par ses parents à cause du temps excessif qu'il passe sur Internet et de la détérioration de ses activités quotidiennes, de ses résultats scolaires et de sa relation avec ses pairs. Tim a découvert Internet à l'école, alors qu'il travaillait à un exposé en CE2. Depuis 2 ans, il s'est inscrit sur des réseaux sociaux comme Facebook et MySpace, où la plupart de ses amis partagent leurs pensées et leurs occupations. Il préfère également utiliser les textos au téléphone quand il veut communiquer avec ses amis. Il aime jouer aux jeux de rôle en ligne et se sent souvent obligé d'être en ligne quand ses partenaires de jeu le sont aussi. Il passe plus de 12h/jour (90h/semaine) en ligne, en diminuant son temps de sommeil. Ses notes ont chuté récemment, et il commence à sécher les cours pour être en ligne. Il se sent plus heureux et plus investi en ligne- il n'a pas à penser à ses notes et à ses problèmes. Tim trouve que le travail scolaire devient plus difficile. Il a plus de disputes avec ses parents, souvent associées à son usage d'internet. IL a d'ailleurs commencé à leur mentir à propos du temps qu'il passe en ligne. Il se sent agité, irritable et triste quand il est à l'école ou n'importe où ailleurs que devant son écran. Lors de sa première consultation, il dit au psychiatre : « Je savais que je devais diminuer le temps passé en ligne et me concentrer sur mes devoirs, mais je n'y arrivais pas. Je me sens tellement anxieux et triste quand je suis déconnecté ». Tim pense que sa vie est un échec et que ses parents ne l'aiment plus. Il a pensé au suicide, mais il dit qu'il n'a pas le courage de le faire. L'humeur dépressive de Tim s'est aggravée depuis 2 mois, depuis le début du nouveau semestre. Le psychiatre a diagnostiqué une dépression et un Usage Problématique d'Internet chez Tim.

de partenaires sexuels et une qualité de relation interpersonnelle plus pauvre. A contrario, quand internet est utilisé à des fins scolaires, il y a une corrélation positive avec un plus faible abus de substance, une meilleure estime de soi et une meilleure relation parent-enfant (Padilla-Walker et al 2010).

## TRAITEMENTS

Il n'y a pas actuellement de traitement de l'UPI qui soit validé par des preuves, ce qui n'est pas surprenant étant donné qu'il n'existe pas encore de diagnostic officiellement accepté. Aucun traitement pharmacologique ou psychothérapeutique n'a été testé dans des essais randomisés de manière valide. La plupart des interventions proposées pour l'UPI sont basées sur l'expérience clinique personnelle, de petites études de cas ou des essais sans randomisation en double aveugle. Une revue récente a montré des limitations importantes dans les essais cliniques (King et al 2011). Cela inclut :

- Hétérogénéité des définitions et diagnostics
- Absence de randomisation et d'aveugle
- Absence de groupe contrôle
- Informations insuffisantes concernant le recrutement, les caractéristiques des groupes et des tailles d'effet du traitement

Ces insuffisances sont mises en évidence dans le tableau H62, qui résume les caractéristiques des études actuellement disponibles sur l'addiction à internet.

Bien qu'il n'y ait pas de consensus sur les critères diagnostics de l'UPI, il semble qu'il y ait une demande de traitement pour ces problèmes, spécialement en Chine, Corée du Sud et à Taiwan (ibidem). Les prises en charge pour UPI sont très larges, allant de programmes de type camp de redressement dans les

### Sites Web offrant de l'aide face à l'UPI :

[www.netaddiction.com](http://www.netaddiction.com)

<http://www.netaddictionrecovery.com>

[www.onlineaddiction.com.au](http://www.onlineaddiction.com.au)

pays orientaux aux cliniques spécialisées incluant TCC, Thérapies de groupe et familiales, entraînement aux habiletés sociales et conseils en addictologie (ibidem). Ces programmes extrapolent souvent les traitements utilisés dans les abus de substance.

Avant de préciser en détail ces traitements, une évaluation clinique attentive et la recherche de comorbidités est essentielle. Par exemple, un enfant dépressif pouvant débiter une *vie virtuelle* pour améliorer son estime de lui-même au dépend de ses interactions et devoirs non virtuels, il sera alors prioritaire dans le plan de traitement de prendre en charge la dépression.

Il n'y a pas eu d'essai contrôlé contre placebo en double aveugle concernant la pharmacothérapie de l'UPI. Même si aucune molécule ne peut être recommandée à cette étape, un large éventail a déjà été essayé, comme résumé dans la table H.6.2. Le seul essai contrôlé et randomisé à avoir été publié concerne 56 adolescents âgés de 12 à 17 ans, répartis en un groupe de traitement actif (8 sessions de TCC multimodale sur des groupes-classe) et un groupe sans traitement (Du et al 2010). Alors que l'usage d'internet a diminué dans les 2 groupes, le groupe traitement actif s'est plus amélioré dans les domaines de gestion du temps et des symptômes émotionnels, cognitifs et comportementaux.

Les enfants et adolescents atteints d'UPI seraient susceptibles de bénéficier d'interventions familiales, même s'il n'y a à ce jour pas de preuve que ce soit le cas (Yen et al 2007). Par exemple, la thérapie familiale pourrait aider à améliorer la communication à l'intérieur de la famille et apprendre des techniques pour mieux gérer l'usage d'internet (ibidem). L'ironie est que l'UPI pourrait être amélioré par des programmes éducatifs en ligne (King et al 2011). Il existe plusieurs services en ligne, essentiellement basés sur le modèle de traitement en autonomie en 12 étapes.

Même si d'autres options de traitement, comme les traitements chers et intensifs en internat, ont bénéficié de l'attention des médias et du public dans certains pays, il n'y a pas de données empiriques sur leur efficacité.

### Evolution et conséquence

Étant donné la grande accessibilité à internet et sa nécessité dans le quotidien, les taux de rechute sont élevés. Beaucoup d'adultes avec UPI ont commencé à utiliser internet quand ils étaient à l'école primaire, et leur usage a commencé à devenir problématique sans qu'ils s'en rendent compte. Cependant, peu de choses sont connues concernant l'histoire naturelle du trouble. Des études non contrôlées ou de cas suggèrent que l'addiction à internet est souvent résistante au traitement et a des taux de rechute importants.

### Prévention

Le jeu en ligne semble être un problème important dans de nombreux pays asiatiques, où la plupart des publicités pour ces produits visent les enfants et les adolescents. Les adolescents asiatiques sont souvent soumis à une pression scolaire énorme et le jeu en ligne peut temporairement leur offrir une réalité virtuelle sans stress. Les écoles, les gouvernements et les services de santé devraient encourager la recherche sur ce problème afin d'en clarifier les causes et de promouvoir des interventions préventives. Par exemple, la Corée du Sud, un pays où certains jeux en ligne massivement multijoueurs sont très populaires, a décidé d'introduire une

#### Stratégies comportementales pour les cliniciens et astuces personnelles pour gérer l'UPI

- Aider le patient à identifier son schéma d'utilisation d'internet avec un journal de bord
- Mettre en place des objectifs clairs et spécifiques avec le patient
- Limiter et raccourcir le temps d'utilisation d'Internet. Des limiteurs externes, comme des horloges peuvent être utiles pour rappeler quand il est temps de se déconnecter
- Négocier une journée sans ordinateur/semaine
- Écrire les conséquences négatives de l'usage d'internet sur des cartes pense-bêtes et encourager le patient à les garder avec lui et à les lire
- Aider le patient à faire des listes de hobbies ou d'intérêts qu'ils appréciaient
- Augmenter le temps passé au sport, à pratiquer ses hobbies et toutes autres activités non liées à Internet
- Rejoindre un groupe de soutien à l'UPI

**Table H.6.2 Etudes disponibles sur les traitements de l'addiction à Internet (adapted from King et al, 2011)**

Etude (Pays)	Définition de l'addiction à Internet	Traitement	Nombre (age)	Commentaires
Du et al, 2010 (China)	Beard's Diagnostic Questionnaire	8 sessions de TCC Vs controles	Traitement (n=32) Vs Contrôles cliniques (n=24) (12-17 ans)	Seule étude contrôlée disponible
Han et al, 2009 (South Korea)	Young Internet Addiction Scale > 50	8 semaines de méthylphénidate	62 (8-12 ans)	Tous les sujets de l'étude avaient un TDAH comorbide
Han et al, 2010 (South Korea)	>4h/j, 30h/semaine. Young Internet Addiction Scale score > 50	6 semaines de bupropion à libération prolongée	19 (17-29 ans)	Petit échantillon (11) et pas de groupe contrôle
Kim, 2008 (South Korea)	Korean Internet Rating Scale	5 semaines de groupe « reality trainig » Vs controles non traités	25 (pas d'âges rapportés)	Informations limitées (exemple : pas d'âge des patients)
Shek et al, 2009 (Hong Kong)	Young Internet Addiction Scale; Chinese Internet Addiction Scale	15-19 mois de conseils multimodaux	59 (11-18 ans)	Pas de groupe contrôle
Su et al, 2011 (China)	Young's Diagnostic Questionnaire: Usage d'internet >14h/ semaine	Healthy Online Self-Helping Center ( Environnement naturel, environnement pédagogique, absence d'interactivité) Vs Controles	65 (pas d'âges rapportés)	Informations limitées (exemple : pas d'âge des patients)
Young, 2007 (USA)	Internet Addiction Test	12 sessions de TCC	114 (pas d'âges rapportés)	Pas de groupe contrôle

interdiction de l'usage d'internet de minuit à 6h du matin pour les mineurs (Block 2008). La Corée du Sud a aussi un système de ralentissement de connexion pour les joueurs en ligne qui jouent plus de 6h/jour. La Chine est également confrontée à l'usage problématique d'internet. Depuis 2007 le gouvernement chinois restreint l'usage quotidien des jeux en ligne pour les jeunes en demandant aux opérateurs de jeux en ligne de mettre en place un « système de lassitude au jeu » qui encourage les joueurs mineurs à jouer moins de 3h/jour (ibidem).



Cliquez sur l'image pour voir une information sur l'addiction à Internet en Chine

### TIM (suite)

Le psychiatre et Tim travaillèrent ensemble à un plan d'action. Cela consistait à demander à Tim de tenir un journal de bord, notant particulièrement le temps passé en ligne, les devoirs et les tâches ménagères ainsi que les autres activités, et de noter son humeur tous les jours. Une fois la ligne de base obtenue, ils travaillèrent à augmenter sa participation aux activités que Tim pouvait apprécier en dehors d'internet.

Avec l'accord de Tim, ses parents furent invités à participer aux séances et encouragés à discuter avec Tim des activités et des hobbies qu'ils pourraient partager en récompense de ses temps non connectés. Après discussion, Tim et ses parents furent d'accord pour déplacer l'ordinateur de Tim de la chambre vers une pièce plus collective, dans le salon, que le lundi serait un jour sans internet pour toute la famille et qu'il y aurait une récompense pour Tim à chaque engagement tenu. Une fois cela en place, Tim fut d'accord pour limiter son temps à 1h/jour durant la semaine et 2h/jour durant le week end. Après 1 mois de prise en charge, l'humeur dépressive de Tim s'était améliorée, et il avait réduit substantiellement son temps en ligne malgré quelques rechutes. Il commença à nouveau à s'impliquer dans des activités avec sa famille et ses amis et il y eut moins de dispute au domicile. La tentation d'utiliser internet persévéra, particulièrement dans les situations de frustration avec ses devoirs ou après les disputes avec ses parents.

### Conclusion

Internet a révolutionné la vie humaine, a beaucoup d'aspects positifs qui peuvent améliorer l'apprentissage et la responsabilisation des jeunes, et son usage est promis à durer dans le temps. Les jeunes générations grandissent avec Internet, qui fait partie intégrante de leurs vies, cependant son utilisation peut devenir problématique dans certaines circonstances. Est-ce un problème qui nécessite une prise en charge ou un exemple de médicalisation d'un phénomène social ? La recherche a pour l'instant peu de preuves à avancer, du fait de l'absence de reconnaissance par le DSM-IV et la CIM-10 de l'UPI ou de l'addiction à internet. Cela sera amené à changer si nous sommes dans la possibilité d'amener des réponses basées sur des preuves aux questions posées dans ce chapitre.



Legend of Zelda: Ocarina of Time, un des plus célèbres jeux vidéo

## REFERENCES

- Anand V. A study of time management: The correlation between video game usage and academic performance markers. *Cyberpsychology Behavior*, 2007; 10:552-559.
- Anderson CA, Dill KE. Video games and aggressive thoughts, feelings, and behavior in the laboratory and in life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2000; 78:772-790.
- Armstrong L, Phillips JG, Saling LL. Potential determinants of heavier Internet usage. *International Journal of Human-Computer Studies*, 2000; 53:537-550.
- Beard KW. Internet addiction: a review of current assessment techniques and potential assessment questions. *Cyberpsychology Behavior*, 2005; 8:7-14.
- Beard KW, Wolf EM. Modification in the proposed diagnostic criteria for Internet addiction. *Cyberpsychology Behavior*, 2001; 4:377-383.
- Bell V. Taking an internet history. *British Journal of Psychiatry*, 2009; 194:561-562.
- Block JJ. Issues for DSM-V: internet addiction. *American Journal of Psychiatry*, 2008; 165: 306-307.
- Brown JD. Emerging adults in a media-saturated world. In Arnett JJ, Tanner JL (eds). *Emerging Adults in America: Coming of Age in the 21st Century*. Washington DC: American Psychiatric Association 2006: 279-299.
- Canan F, Ataoglu A, Nichols LA et al. Evaluation of psychometric properties of the internet addiction scale in a sample of Turkish high school students. *Cyberpsychology Behavior and Social Networking* 2010; 13:317-320.
- Cao F, Su L. Internet addiction among Chinese adolescents: prevalence and psychological features. *Child Care Health and Development* 2007; 33:275-281.
- Choi YH. Advancement of IT and seriousness of youth Internet addiction. In *2007 International Symposium on the Counseling and Treatment of Youth Internet Addiction*. Seoul, South Korea: National Youth Commission 2007: 20.
- Davis RA. A cognitive-behavioral model of pathological Internet use. *Computers in Human Behavior*, 2001; 17:187-195.
- Dong G, Huang J, Du X. Enhanced reward sensitivity and decreased loss sensitivity in Internet addicts: An fMRI study during a guessing task. *Journal of Psychiatric Research*, in press.
- Dong G, Zhou H, Zhao X. Male Internet addicts show impaired executive control ability: evidence from a color-word Stroop task. *Neuroscience Letter*, 2011; 499:114-118.
- Du YS, Jiang W, Vance A. Longer term effect of randomized, controlled group cognitive behavioural therapy for Internet addiction in adolescent students in Shanghai. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 2010; 44:129-134.
- Flisher C. Getting plugged in: an overview of internet addiction. *Journal of Paediatric Child Health*, 2010;46:557-559.
- Greenfield D. *Virtual Addiction: Help for Netheads, Cyberfreaks, and Those Who Love Them*. CA: New Harbinger Publications 1999.
- Griffiths M, Wood RT. Risk factors in adolescence: The case of gambling, videogame playing, and the internet. *Journal of Gambling Studies*, 2000; 16:199-225.
- Han DH, Lee YS, Na C et al. The effects of methylphenidate on Internet video game play in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Comprehensive Psychiatry*, 2009; 50:251-256.
- Jang KS, Hwang SY, Choi JY. Internet addiction and psychiatric symptoms among Korean adolescents. *Journal of School Health*, 2008; 78:165-171.
- King DL, Delfabbro PH, Griffiths MD et al. assessing clinical trials of Internet addiction treatment: a systematic review and CONSORT evaluation. *Clinical Psychology Review*, 2011; 31:1110-1116.
- King VL, Stoller KB, Kidorf M et al. Assessing the effectiveness of an Internet-based videoconferencing platform for delivering intensified substance abuse counseling. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 2009; 36:331-338.
- Ko CH, Liu GC, Hsiao S et al. Brain activities associated with gaming urge of online gaming addiction. *Journal of Psychiatric Research*, 2009; 43: 739-747.
- Ko CH, Yen JY, Chen CC et al. Proposed diagnostic criteria of Internet addiction for adolescents. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 2005; 193:728-733.
- Koh YS. Development and application of K-Scale as diagnostic scale for Korean Internet addiction. In *2007 International Symposium on the Counseling and Treatment of Youth Internet Addiction*. Seoul, South Korea: National Youth Commissions 2007: 294.
- Kormas G, Critselis E, Janikian M et al. Risk factors and psychosocial characteristics of potential problematic and problematic internet use among adolescents: A cross-sectional study. *BMC Public Health*, 2011; 11:595.
- Lenihan F. Computer addiction-a sceptical view. *Advances in Psychiatric Treatment*, 2007; 13: 31-33.
- Lin SSJ, Tsai CC. Sensation seeking and Internet dependence of Taiwanese high school adolescents. *Computers in Human Behavior*, 2002; 18:411-426.
- Odell PM, Korgen KO, Schumacher P et al. Internet use among female and male college students. *Cyber Psychology & Behavior*, 2000; 3: 855-862.
- Padilla-Walker LM, Nelson LJ, Carroll JS et al. More than a just

- a game: video game and internet use during emerging adulthood. *Journal of Youth and Adolescence*, 2010; 39:103-113.
- Poli R, Agrimi E. Internet addiction disorder: Prevalence in an Italian student population. *Nordic Journal of Psychiatry* (in press).
- Pridgen B. Navigating the internet safely: recommendations for residential programs targeting at-risk adolescents. *Harvard Review of Psychiatry*, 2010; 18:131-138.
- Shaffer HJ, Hall MN, Vander BJ. "Computer addiction": a critical consideration. *American Journal of Orthopsychiatry*, 2000; 70:162-168.
- Shapira NA, Goldsmith TD, Keck P Jr et al. Psychiatric features of individuals with problematic internet use. *Journal of Affective Disorders*, 2000; 57: 267-272.
- Su W, Fang X, Miller JK et al. Internet-based intervention for the treatment of online addiction for college students in China: a pilot study of the Healthy Online Self-helping Center. *Cyberpsychology Behavior Social Network*, 2010; 14: 497-503.
- Thatcher A, Goolam S. Development and psychometric properties of the Problematic Internet use Questionnaire. *South African Journal of Psychology*, 2005; 35:793-809.
- Valleur M, Velea D. *Les addictions sans Drogues 2002*.
- Yen JY, Ko CH, Yen CF et al. Psychiatric symptoms in adolescents with Internet addiction: Comparison with substance use. *Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 2008; 62:9-16.
- Yen JY, Yen CF, Chen CC et al. Family factors of internet addiction and substance use experience in Taiwanese adolescents. *Cyberpsychology and Behavior*, 2007; 10:323-329.
- Yoo HJ, Cho SC, Ha J et al. Attention deficit hyperactivity symptoms and internet addiction. *Psychiatry Clinical Neuroscience*, 2004; 58:487-494.
- Young KS. Psychology of computer use: XL. Addictive use of the Internet: a case that breaks the stereotype. *Psychological Reports*, 1996; 79:899-902.
- Young K S. Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *Cyberpsychology and Behavior*, 1998; 1: 237-244.
- Young KS. Cognitive behavior therapy with Internet addicts: treatment outcomes and implications. *Cyberpsychology and Behavior*, 2007; 10:671-679.
-