


[Home](#)
[Attività](#) | [AIART Onlus](#) | [Televisione](#) | [Cinema](#) | [Internet](#) | [Cellulari, videogiochi](#) | [Materiale corsi](#) | [Saggi](#) | [Riviste](#) | [News](#) | [Link utili](#) |

[Area Riservata](#)
[Internet](#) > [Indagini, rapporti, saggi](#)

Internet

- [Istruzioni per l'uso](#)
- [Indagini, rapporti, saggi](#)
- [Cerca nel sito](#)

[Adolescenti e Internet: una problematica ineludibile](#)

Una essenziale illustrazione del funzionamento, dei limiti e dei rischi della navigazione in internet. *Di Domenico Infante*

Premessa

L'argomento che l'AIART nazionale sta approfondendo nei suoi corsi di formazione nel 2006 è il tema del rapporto tra giovani e rete dei mezzi di comunicazione. Certamente uno dei problemi che crea maggiori preoccupazioni agli educatori ed ai genitori è senz'altro la navigazione in Internet. Nel presente contributo, riprendendo la relazione svolta in occasione dell'ultimo Corso di formazione nazionale "Ragazzi nella Rete", tenuto a Como il 7, 8, e 9 Luglio 2006, cercherò di sviluppare in maniera più organica il tema "Adolescenti e Internet".

Cambiamento e innovazioni

La storia è stata caratterizzata da tre grandi epoche: quella della invenzione della scrittura, della scoperta della stampa e della tecnologia digitale. Questi tre momenti storici sono correlati rispettivamente a tre fasi che hanno caratterizzato l'evoluzione sociale dell'uomo: quella dell'uomo cacciatore-cercatore, dell'uomo meccanizzato e dell'uomo cybernetico-spaziale. Un corollario presiede alla predetta tripartizione storica: l'uomo nell'età agraria era ricco quando possedeva la terra, nell'età industriale quando il bene da possedere erano le fabbriche, oggi, nell'era informatica, l'informazione ha rimpiazzato la capacità produttiva come mezzo per creare ricchezza.¹

In realtà ognuna di queste epoche ha introdotto un forte cambiamento nella vita dell'uomo il quale ne è rimasto sempre coinvolto in maniera traumatica attraverso processi mentali comportanti ansia, timori ed anche eccitazione per la nuova avventura che si profilava; conseguentemente l'uomo nelle fasi iniziali adotta un comportamento "resistente" rispetto alle innovazioni ed ai cambiamenti tecnologici. Un esempio può essere considerato il mito di *Fedro* in cui Platone² manifestò le più grandi perplessità sulla scrittura tanto da attribuirle qualità obnubilanti simili a quelle della pittura: "Perché vedi, Fedro, la scrittura ha una strana qualità, simile veramente a quella della pittura. I prodotti della pittura ci stanno davanti come se vivessero; ma se domandi loro qualcosa, tengono un maestoso silenzio. Nello stesso modo si comportano i discorsi: crederesti che potessero parlare quasi che



pensassero; ma se tu, volendo imparare, domandi loro qualcosa di ciò che dicono, ti manifestano una cosa sola e sempre la stessa". Il carattere visivo dell'alfabeto fonetico permette a Platone di equiparare segno grafico e segno pittorico; a partire da questa analogia prendono origine le osservazioni di Socrate, attraverso cui Platone pone in evidenza le caratteristiche proprie del nuovo medium:

- la fissità dell'oggetto,
- l'universalità della sua diffusione,
- la chiusura del suo contenuto
- la dipendenza dall'autore.

La cosa stupefacente è che alcuni dei suddetti elementi appartengono ai new media e che Platone, servendosi del mito di Fedro, fece una delle più riuscite operazioni comunicative in quanto trasmise ai contemporanei sue sensazioni e riflessioni circa l'avvento della scrittura. Attraverso la comunicazione di Platone venivano, quindi, veicolate delle informazioni.

L'informazione

L'informazione tende a "dare forma a qualcosa", ad eliminare un'incertezza in merito agli argomenti più svariati e tramite i diversi mezzi della comunicazione di massa (giornali, radio, TV, internet, ecc.). L'informazione può essere trasmessa sui fili, nell'aria, nello spazio mediante segnali che sono variazioni di grandezze fisiche che trasportano appunto informazioni. I segnali possono essere analogici e digitali in base alle loro caratteristiche ed applicazioni. La tecnologia digitale è stata la vera rivoluzione dei nostri tempi perchè ha consentito lo sviluppo dell'informatica ed il progresso inarrestabile dell'ICT conclusosi con la convergenza digitale che mette in relazione stretta tutti i mezzi di comunicazione. La tecnologia digitale ha reso possibile lo sviluppo di internet fino ai livelli altissimi di oggi.

Internet: una rete di ambienti comunicativi

Ma che cosa è internet? Internet costituisce una di quelle realtà che la teoria dei sistemi definisce *complesse*: un'interconnessione tra più reti che coinvolge milioni di utilizzatori.³ E' una rete a livello mondiale costituita da una moltitudine di computer (nodi) interconnessi, assemblati per scambiarsi ogni tipo di risorse. Attraverso questa rete sembra generarsi un sistema nervoso globale per il genere umano che si avvia, quindi, a costituire un'unica società.⁴

Ogni computer, che rappresenta un nodo della rete, risulta connesso tramite opportuni collegamenti diretti di tipo numerico ad alta velocità e viene riconosciuto come nodo di rete, in modo univoco, grazie ad uno specifico indirizzo, detto IP. Questo indirizzo è formato da una sequenza di 4 numeri separati tra di loro da un punto. Ogni numero dell'indirizzo può essere rappresentato da 0 a 255 dando origine ad una sequenza del tipo: 147.165.110.35 che deve essere univoca, in modo che ogni nodo sia distinto da ciascun altro. Ma come viaggiano le informazioni nella rete? Il messaggio in transito tra due nodi terminali viene suddiviso in unità più piccole dette pacchetti che viaggiano nella rete come tanti treni che si scompongono e si ricompongono secondo alcune regole e che vengono inviati ai destinatari indicati nell'indirizzo. Internet in Italia viaggia sulla rete ITAPAC, che utilizza sia la tecnica della commutazione di linea sia la tecnica a pacchetto, che consiste nell'impacchettare

opportunamente i dati in modo da rendere la trasmissione più razionale e veloce. La rete ITAPAC consente collegamenti anche con reti a pacchetto di altre nazioni, in quanto il modo in cui vengono strutturati i pacchetti risulta ormai standardizzato a livello internazionale. I pacchetti vengono inviati uno ad uno alla rete e smistati ed instradati individualmente dai DCE (modem). A seconda del tipo di rete e di servizio offerto, i pacchetti possono tutti seguire lo stesso percorso di rete o essere smistati ciascuno su un percorso diverso. I pacchetti giunti al nodo DTE destinatario devono venire ricombinati a ricomporre il messaggio originale.

Il funzionamento di internet

Le informazioni che devono girare nella rete vengono gestite secondo il protocollo TCP/IP, che suddivide i dati in pacchetti. Ciascun pacchetto è trasmesso in modo indipendente l'uno dall'altro attraverso una serie di instradatori detti router. Quando i pacchetti arrivano a destinazione sono ricombinati nella forma originaria. La suddivisione in pacchetti, l'instradamento e poi la ricombinazione nella forma originaria sono operazioni definite dal protocollo TCP/IP. L'IP gestisce l'instradamento dei dati e il TCP gestisce la suddivisione in pacchetti e la successiva ricostruzione all'estremità ricevente. Le dimensioni dei pacchetti non possono superare 1500 caratteri ciascuno. Il TCP crea un pacchetto, calcola e aggiunge all'intestazione anche una serie di controlli, cioè un numero utilizzato a destinazione per stabilire se nel corso della trasmissione si sono verificati errori. Questo numero è basato sull'esatta quantità di dati presenti nel pacchetto. Ogni pacchetto è a sua volta inserito in una "busta" IP sulla quale c'è scritto l'indirizzo del destinatario, quello del mittente e altre informazioni utili per la consegna. Quando i pacchetti sono su Internet, i router lungo la strada esaminano le buste IP, leggono gli indirizzi e determinano il percorso più efficiente per l'invio di ciascun pacchetto alla stazione successiva, più vicina alla destinazione finale. Questo evita, per esempio, che una busta IP in viaggio da Milano a Londra passi per New York. Quando i pacchetti arrivano a destinazione il TCP controlla se ci sono stati errori lungo il tragitto: in caso affermativo elimina il pacchetto e chiede al mittente di ritentare la trasmissione. Così l'efficienza è massima perché in caso di errori non è necessario ripesire tutti i dati, ma solo quelli contenuti in quel particolare pacchetto danneggiato. Quando i pacchetti arrivano tutti in modo corretto il TCP li assembla nella forma originaria e unificata.

Nella rete internet sono reperibili una serie di servizi attraverso speciali *etichette* chiamate *portali* che hanno specifiche caratteristiche contenutistiche e funzionali. Un portale contiene una serie di elementi strutturali che possono essere i seguenti:

- strumenti di ricerca
- canali
- risorse di contenuto e di attualità informativa
- servizi orientati al consumatore
- strumenti di comunicazione e di utilità personale
- sistemi di accesso multicanale
- sistemi di personalizzazione.

Un portale è un prodotto editoriale on-line che svolge la funzione di punto privilegiato di accesso al Web per gli utenti e che fornisce loro risorse informative, servizi di comunicazione personale, strumenti con cui localizzare e raggiungere i contenuti e i servizi on-line di cui hanno comunemente bisogno.⁵

- generalisti (o orizzontali): Libero, Virgilio, Yahoo, Tiscali, MSN, KataWeb, ecc.);
- tematici (o verticali) Gazzetta.it, mp3.com, Scuola.com, Intrade, Leggi Web, ecc.);
- con tipologie intermedie (giornalistici o informativi, aziendali allargati, federativi, e-commerce, community portal, ecc).

Internet è un servizio tecnologico che si è sviluppato e diffuso nella società civile con minore tempo rispetto a tutti gli altri (elettricità in 46 anni, il telefono in 38 anni, la Tv in 17, internet in 7 anni). Infatti il ritmo di crescita di internet negli USA è di circa 4000 nuovi utenti ogni ora e di 4 milioni di pagine Web ogni ora.⁶ La rete internet è allo stesso tempo di tutti e di nessuno. In queste nuove forme di socializzazione la comunicazione è prevalentemente scritta. Non c'è il rischio di essere discriminati per l'aspetto fisico e si può mantenere l'anonimato. Nell'architettura di Internet tutti i contenuti sono strutturalmente livellati; la pagina personale di un bambino è sullo stesso piano di un quotidiano di fama, c'è informazione di valore insieme a tanta informazione inutile e a volte dannosa. Internet consente una serie di servizi (pagine web, e-mail, mailing-list, news-group, video-conferenza, chat, instant-messenger). La comunità in rete stabilisce relazioni con varie modalità ma anche per vari motivi ed interessi (blog, wikipedia, social networking, podcast, chat, messenger). Pierre Levy sosteneva "...che nelle reti si trova una grande massa di informazioni che sembra un vero e proprio diluvio: noi stiamo vivendo il secondo diluvio. Il primo diluvio è stato di acqua, il secondo è il diluvio dell'informazione. Dunque il problema è di sapere che cosa si deve salvare, che cosa si deve mettere nell'arca, come dovremo navigare". Il problema della navigazione nel cyber-spazio si presenta come navigazione dell'arca nel diluvio informazionale.⁷

I limiti della navigazione in rete

Certo, anche in Rete, come nel mondo di tutti i giorni, ci sono delinquenti e organizzazioni a delinquere di vario tipo. Nella gran parte degli Stati esiste una legislazione ed operano organismi di controllo che vigilano affinché l'agire di ogni cittadino non leda il bene comune. In alcuni paesi, come per esempio Cuba, il Vietnam, la Cina o la Tunisia, per motivi politici o culturali, sono state attuate forme di limitazione nell'accesso, che non sono strumenti di tutela piuttosto vere e proprie forme di censura.⁸ La rete web non ha un organo di governo internazionale per cui quando gli stati riescono a colloquiare, a stabilire forme di collaborazione e interazione legislativa qualcosa di buono si riesce anche a farlo con risultati apprezzabili; in pratica la rete internet è in regime di totale assenza di regole comuni per cui è necessario porsi dei problemi soprattutto in rapporto all'uso che fanno gli utenti più deboli quali sono appunto i giovani ed anche adulti cyber-dipendenti. Pertanto potremo usare utilmente la rete se avremo gli strumenti per orientarci e filtrare le informazioni. Il diffondersi dei computer, e quindi della possibilità di collegamento in internet, nelle case, nelle scuole e nei luoghi di ritrovo, rende la famiglia più permeabile e aperta all'influenza di agenti esterni.

I problemi della navigazione

Gli studiosi contemporanei stanno sperimentando l'avvento e lo sviluppo di un nuovo mondo elettronico, che rappresenta uno dei terreni di confronto culturale maggiormente vivo in questo inizio di secolo essendo portatore di modificazioni in grado di incidere sulle principali dinamiche psicologiche

e sociali. La tendenza ad un agire comunicativo individuale e collettivo attraverso i collegamenti in rete implica l'insorgenza di problematiche percettive nuove che sembrano rappresentare variabili significative in ambito criminologico poiché influenzano il processo di percezione, valutazione e attribuzione di significato che costituisce la base del percorso che conduce gli individui dalla fantasia di un comportamento criminale alla decisione di porlo effettivamente in essere, violando le leggi.⁹

Infatti l'utilizzo di internet può comportare una serie di problemi tra i quali quello dell'immersione in una realtà virtuale nella quale è facile entrare ma difficile uscirne. Le realtà virtuali hanno le seguenti caratteristiche: pervasività, isolamento "totale" dentro la realtà costruita dall'uomo, sensazione di essere immerso con tutto se stesso nella situazione. Con l'avanzare della realtà virtuale si rischia che i rapporti tra gli uomini e anche con il mondo si smaterializzino. Nell'illusoria perfezione dell'universo virtuale si perdono i contorni dell'uomo concreto; mano a mano il limite, l'errore, il dolore, la morte sono cose che si vogliono ignorare. Tuttavia più una relazione nel virtuale si approfondisce e più cresce il desiderio di incontrarsi di persona. Sentiamo il bisogno di guardarci negli occhi, di abbracciarci.¹⁰

Nella ricerca di nuove relazioni e conoscenze, spesso gli adolescenti attivano incontri virtuali con il desiderio di far colpo proponendo una personalità forte. L'opportunità di esibirsi e di diventare personaggi pubblici attraverso internet oggi è resa possibile attraverso i siti di "social networking" in cui si può aprire un proprio spazio web. Inserendo la descrizione più o meno scherzosa di sé stessi, qualche foto, magari un video, i propri contatti, il dettaglio delle proprie passioni in tema di musica, cinema e quant'altro gravita nell'interesse dei giovanissimi. Tale è "MySpace, la versione on line della stanzetta di un teenager, un posto dove i muri sono coperti di poster e fotografie, la musica è assordante e gli adulti sono una specie aliena", ha scritto recentemente Alex Williams del New York Times.

Navigare nelle rete comporta abilità nuove nello stile comunicativo ma soprattutto nei processi di pensiero a cui è chiesta sempre maggiore flessibilità e rapidità nel passaggio operativo tra dimensione reale e dimensione virtuale, tra una relazione mediata da uno spazio emotivo-fisico a una relazione mediata da uno spazio emotivo-artificiale.¹¹ Tuttavia, in alcuni soggetti osservati, si rileva una certa difficoltà nell'identificare il limite che separa la realtà dal virtuale o nella capacità dinamica di tornare velocemente in una situazione di realtà dopo una certa permanenza in una fase di virtualità.¹² Conseguenza questa di abusi nell'uso del computer e dei videogames e, peggio ancora, in alcuni casi estremi, di atteggiamenti criminali tendenti a danneggiare siti web (giovani hackers) al fine di aumentare la propria autostima.¹³ C'è poi il problema della pornografia di internet che tende a creare un costume e ad instillare un bisogno crescente di materiale fotografico per mantenere viva "la tensione".

Le nuove responsabilità

Questi fatti pongono nuove sfide alla responsabilità istituzionale, personale e a quella coniugale per le implicazioni tra coniugi e tra questi e i figli. Una prima domanda da porre è su che cosa fanno le istituzioni. Molto si sta facendo a livello europeo con il programma Safer Internet Plus, la cui attuazione è stata recentemente rinnovata implementando nuove iniziative. Parecchio si sta facendo in Italia attraverso strumenti giuridico-istituzionali quali il Codice di autoregolamentazione Internet e Minori, che è frutto del lavoro di un centinaio di esperti nei diversi settori radunati dal Ministero delle Comunicazioni. E' uno strumento più semplice di una legge o di un decreto ed ha applicabilità "volontaria". Certamente non ha fatto grossi passi avanti perché da un lato è stata carente la pressione della pubblica opinione e dall'altro i Providers non hanno fatto molto. Molto fanno la Polizia

postale ed altri corpi specializzati nelle indagini per scovare reti di pedofili, per evitare la propagazione di virus, per prevenire truffe informatiche, ecc. Moltissimo devono invece fare i genitori e gli insegnanti per evitare che i minori possano correre grossi rischi navigando in rete dove esiste materiale illecito (pornografia riguardante bambini, razzismo, frodi, droghe illegali, sostegno al terrorismo, ecc.) e materiale dannoso (pornografia per adulti, violenza, linguaggio per adulti che invita all'uso delle armi, gruppi estremisti, ecc.). I rischi più evidenti che possono essere individuati sono: contatti con sconosciuti fidati o meno (senza conoscere il nome, il sesso, l'età o il lavoro), contatti con pedofili e altri malintenzionati perfettamente camuffati con altre personalità. Perciò è estremamente pericoloso: rivelare informazioni personali, stabilire relazioni on-line, cedere alla tentazione di incontrare qualcuno di persona, oppure offendere diventando in conseguenza, a propria volta, vittime di offese, provocazioni, pedinamenti, minacce, molestie o abusi sessuali. Così stante le cose che cosa possono fare in concreto i genitori e gli insegnanti? In termini generali occorre favorire la consapevolezza dei ragazzi attraverso una serie di elementi quali: strumenti di controllo (personali e filtri tecnici), Walled Garden (modello biblioteca di casa), valutazione del contenuto (filtri p.e. ICRAplus), denuncia dei siti pornografici, uso dei codici di autoregolamentazione. Certamente i filtri o altri software sono utilissimi perché possono consentire l'accesso solo ad alcuni siti certificati o diminuire l'accesso ai siti più dannosi, tuttavia non sono infallibili. I genitori, da parte loro, possono familiarizzare con Internet, parlare apertamente di Internet e dei possibili pericoli, navigare insieme per scoprire gli interessi dei ragazzi, stabilire regole di base sulla sicurezza, contattare la scuola per conoscere le regole di sicurezza e avere consigli, informarsi sugli strumenti di controllo, sistemare il computer dove tutti lo possono vedere, cercare insieme siti web utili e sicuri, insegnare ai propri ragazzi come usare Internet in modo responsabile, istruire i minorenni a non rivelare mai informazioni personali, a non riempire moduli on-line senza permesso, spingere i ragazzi a parlare dei nuovi amici on-line, far lasciare subito una chat room quando si sentono a disagio, non far aprire mai i messaggi di sconosciuti.

Conclusioni

In conclusione i genitori devono considerare che:

- il punto di partenza per un sano utilizzo di internet è la consapevolezza che le regole secondo le quali i ragazzi vivono nel mondo reale si applicano anche nel cyberspazio;
- la regola di non parlare con estranei vale anche per internet;
- come nel mondo reale, i figli dicano dove vanno quando si collegano su internet;
- devono ascoltare i figli quando parlano dei loro amici e di ciò che trovano su internet.

Gli insegnanti, invece, devono:

- familiarizzare con la politica sulla sicurezza che la propria scuola mette in atto;
- familiarizzare con le regole di base dell'accesso ad Internet e di un suo uso sicuro;
- discutere con gli studenti delle regole per la sicurezza su Internet e delle conseguenze della violazione deliberata di tali regole;
- parlare con i ragazzi quando un problema crea disagio.

In definitiva l'educazione è l'unico mezzo per assicurare un uso corretto di tutte le opportunità offerte

dall'ICT, minimizzando in tal modo i rischi che l'uso di questa tecnologia comporta. Bisogna tener conto che la generazione attuale accede a internet senza alcuna preparazione e ciò crea senza dubbi problemi. Occorre rendere i ragazzi capaci di distinguere tra immaginazione e realtà, renderli capaci di saper dire di no a situazioni spiacevoli, controllare il sovraccarico di stimoli e informazioni, favorendo l'acquisizione di una maggiore capacità di più giudizio critico, consapevolezza, conoscenza e dominio di sé. Il percorso educativo, oltre a insegnare a navigare in internet, dovrebbe far aumentare l'esperienza del reale: aiutando a far conoscere la natura non solo sui libri, permettendo di sperimentare dal vivo un rapporto di amicizia e di amore, insegnando a dialogare nel rispetto reciproco; ed anche riuscire ad accompagnare il dramma del fallimento, del dolore, della morte. Dovrebbe far innamorare della bellezza di essere uomini, in carne ed ossa, e insegnare ad accettarne i limiti. Solo allora il virtuale non alienerà ma allargherà il nostro sentire, renderà più efficace il nostro operare attraverso la tecnologia, in maniera equilibrata, e le immense possibilità di interazione proprie della Rete.¹⁴ Ma questo obiettivo di certezza e sicurezza si ottiene attraverso un sistema integrato di soluzioni in cui intervengono molti attori: i genitori, la scuola, gli educatori, gli amici. È dunque necessario uno scambio di informazioni tra gli attori, per aumentare la loro consapevolezza; è necessario incentivare il reciproco ruolo formativo.¹⁵ Si possono sviluppare forme di collaborazione (con nuove metodologie didattiche) tra docenti e genitori in cui il vero focus sia il ragazzo del mondo reale immerso nel mondo digitale. La scuola, anche con la collaborazione dell'Aiart, può essere un ambiente propizio dove sviluppare la formazione dei minori contestualmente allo sviluppo che si perpetua continuamente nella rete web.

*Segretario del Comitato di Presidenza Nazionale dell'Aiart

Bibliografia

- 1) Andrea Granelli – *“Il sé digitale. Identità, memoria, relazioni nell'era della rete”*. Guerini e associati.
- 2) Platone - *Fedro*, tr. P. Pucci, in Platone, *Opere*, Laterza, Bari 1974, vol.I.
- 3) Fabio Giglietto – *“La proprietà fuzzy della comunicazione. Internet, sistemi sociali e teorie della comunicazione”*. Dal semestrale Sociologia della comunicazione – Anno XV n.29 – FrancoAngeli.
- 4) Giulio Meazzini – **“New media, la sfida del futuro”** - Intervento ai congressi Gen2 - Castelgandolfo, Gennaio 2006.
- 5) Marco Calvo, Fabio Ciotti, Gino Roncaglia, Marco A. Zela – *“Frontiere di rete”* – Editori Laterza.
- 6) Fonte: UCLA Internet Report, Novembre 2000.
- 7) Pierre Levy Parigi – European IT Forum, 04/09/95 - *“L'intelligenza collettiva”*.

- 8) Maria Rosa Logozzo - *"Internet: opportunità e sfide per un'umanità connessa"* - Intervento alla giornata **"web4unity"**: in rete per un mondo unito" (Bra, 5 ottobre 2003).
- 9) Marco Strano – *"Nuove tecnologie e nuove forme criminali"* – Relazione tenuta alla Cybercrime International Conference, Palermo, 3,4,5 Ottobre 2002.
- 10) Maria Rosa Logozzo - *"Internet: opportunità e sfide per un'umanità connessa"* - Intervento alla giornata **"web4unity"**: in rete per un mondo unito" (Bra, 5 ottobre 2003).
- 11) Marco Strano – *"Relazioni digitali e comportamenti devianti"* - Relazione tenuta al convegno "Psichiatria, informatica e telemedicina. Realtà e prospettive nel campo dell'assistenza e della formazione" – Velletri, Sala Micara, 29/03/01.
- 12) Marco Strano – *"Nuove tecnologie e nuove forme criminali"* – Relazione tenuta alla Cybercrime International Conference, Palermo, 3,4,5 Ottobre 2002.
- 13) Marco Strano – *"La nuova frontiera del disagio giovanile: l'illegalità sulla rete internet"* – Telematic Journal of Clinical Criminology.
- 14) Maria Rosa Logozzo - *"New media: reti e relazioni"* - Intervento all'incontro "Famiglia, mass media e società". (Brescia, 5/4/2003 e Milano, 6/4/2003)
- 15) Paolo Vigeveno – "Internet e minori, Internet e valori. Quali strategie per la sicurezza della rete?" Relazione al Convegno del 13 dicembre 2004 presso il Ministero delle Comunicazioni.

web project & design: **adecom**