

Domanda: Come possiamo presentarla ?

Risposta: François Pécou

Sono François Pécou, dirigo da sette anni l'Università di Tecnologia di Compiègne, una "Grande école" di ingegneria in Francia, la quarta per numero di laureati, circa 600 ogni anno. Abbiamo inoltre un importante settore di ricerca e dalla nostra università escono più o meno 90 tesi di dottorato all'anno. Si tratta di un'istituzione costituita da 300 insegnanti, 350 quadri tecnici, 5.000 metri quadrati di superficie e da circa 3.000 persone che seguono i corsi o fanno ricerca.

Domanda: Qual è oggi la presenza femminile in questo settore universitario?

Risposta: François Pécou

È leggermente migliore che in altre università francesi che hanno solo meccanica o informatica. La maggior parte dei nostri studenti arriva dopo il diploma di maturità per un corso di laurea di cinque anni e noi siamo in grado di offrire formazioni molto varie, tra cui ingegneria biomedica, un settore con un'alta presenza femminile. Le ragazze che vengono da noi sono attratte da tutto quello che riguarda il corpo umano, l'aspetto sanitario, e vengono con l'idea di lavorare in questi settori. Sono anche attratte da tutto quello che riguarda l'architettura e l'urbanistica. Inoltre dopo due anni, durante i quali gli studenti hanno una formazione di carattere generale, che non dipende da un solo dipartimento, si può cambiare indirizzo; abbiamo così ragazze che inizialmente volevano fare biologia e che poi fanno meccanica, chimica o informatica. Complessivamente il numero delle ragazze rappresenta il 35% del totale degli studenti.

Domanda La sua università è molto impegnata nel telelavoro. Che cosa significa telelavoro?

Il telelavoro è la possibilità per un lavoratore di scegliere, in parte o integralmente, il luogo e l'orario di lavoro. Del resto si tratta di attività intellettuali, che non comportano strutture fisse. Penso ad esempio al lavoro di tele-segreteria, agli agenti commerciali che non hanno più bisogno di tornare nella sede dell'impresa, e a tutto quello che rappresenta la tele-formazione a distanza, sulla quale abbiamo focalizzato gran parte della nostra attività. Questo tipo di attività significa anche la possibilità di lavorare a distanza attraverso tele-conferenze o lavori di gruppo a distanza, oltre a tutte le attività connesse a internet: il commercio o la banca on-line e così via.

Domanda: Quindi il tele-lavoro è un'attività connessa al computer?

È molto di più. È vero, in un primo tempo è un'attività strettamente collegata al computer, ma a partire dal momento in cui si offre questa possibilità, il lavoro cambia completamente natura. Non si può dire che la formazione a distanza con il computer sia semplicemente una formazione tradizionale con la semplice aggiunta del mezzo informatico. Siamo obbligati a rivedere completamente i processi pedagogici. Non possiamo limitarci a dire che chi fa un lavoro informatico a distanza lavora semplicemente a casa come se fosse in ufficio. Bisogna applicare nuovi schemi ingegneristici in termini di progetti informatici. Il prodotto offre nuove possibilità e di conseguenza siamo obbligati a ripensare il concetto stesso di lavoro.

Domanda: Telelavoro e organizzazione: in che modo questa attività modifica i rapporti gerarchici all'interno delle imprese?

Le imprese hanno già modificato i loro rapporti gerarchici nelle cosiddette strutture a pettine. Finché la gente sarà obbligata ad andare sul posto di lavoro si potrà controllare il suo orario; nel momento invece in cui il lavoro è svolto a distanza, non si potrà più valutare il suo impiego del tempo, e si dovrà giudicare solo in base ai risultati, non importa se è stata impiegata un'ora o un giorno.

Domanda: Secondo lei il tele-lavoro permetterà di organizzare meglio la nostra vita?

Indubbiamente il tele-lavoro, come qualunque forma di progresso o qualunque evoluzione tecnologica, può trasformarsi in una fonte di dipendenza e di alienazione. Quando è stata inventata l'automobile è stato fornito un mezzo di trasporto individuale che offriva grandissime possibilità. Tuttavia, ciò ha portato anche i problemi che tutti conoscono in materia di congestione delle nostre città e la gente non è più capace ad andare a piedi. Allo stesso modo ritengo che il tele-lavoro non è né buono né cattivo, dipende dall'uso che ne faranno gli uomini. Sul tele-lavoro vi sono esempi positivi e negativi.

Domanda: In che modo il tele-lavoro permetterà di migliorare il nostro modo di lavorare?

Le possibilità sono diverse. In primo luogo permette di evitare la fatica degli spostamenti, che diventano inutili. Se sono in grado di lavorare mediante tele-conferenza con persone che si trovano a Parigi, evito di perdere ore preziose nel traffico ottenendo lo stesso risultato. Anch'io qualche volta faccio del telelavoro, perché se rimango in ufficio ricevo dieci telefonate in un'ora; così, se voglio lavorare senza essere interrotto, prendo il computer portatile e rientro a casa e scarico tutto su internet. La possibilità di lavorare senza essere disturbati è per alcuni molto utile. Inoltre per quanto riguarda l'insegnamento, ho constatato che si ha spesso la necessità di chiedere agli studenti di pensare prima di parlare. Nell'insegnamento di ieri lo studente reagiva immediatamente, senza pensare, per chiedere la soluzione al professore. Oggi invece, con internet come mezzo di comunicazione con il professore, lo studente deve prendere del tempo per riflettere perché è obbligato a formulare la sua domanda. Ed essendo obbligato a pensare, a scrivere la propria domanda, il suo intervento sarà certamente migliore. Si tratta in altre parole della manifestazione di un grande problema contemporaneo: tutti pensano di dover fare più presto, di dover andare più veloci del tempo reale, e invece scopriamo che il progresso reale è l'attesa, la possibilità di avere il tempo per riflettere.

Domanda: Quali sono le conseguenze positive dell'introduzione del telelavoro nei rapporti umani?

Riduzione della fatica, quanto meno per quanto riguarda la riduzione dei costi di trasporto, come dicevo prima. Un altro aspetto molto importante è rappresentato dal cambiamento della relazione nelle coppie giovani. Mi chiedo spesso se vi sia una distinzione fra i miei studenti dei due sessi. Quando ad esempio ricordo alle mie studentesse che un giorno forse saranno madri di famiglia, non ne vogliono sentir parlare. I nostri giovani hanno una vita unisex, una visione unisex del futuro. Per loro la priorità è essere competitivi, essere ben pagati, diventare indipendenti. Tutto ciò pone il problema della vita di coppia. Sono molto spaventato di vedere in molte coppie di oggi che né l'uomo né la donna sono capaci di fare sacrifici di carriera per vivere insieme. Non so bene cosa pensano, ma io, che sono della vecchia generazione, mi sono sposato per vivere con mia moglie e non per vederla poche ore durante il fine settimana. E quando vedo delle coppie che mi dicono di avere una vita di coppia, anche se lavorano da soli durante tutta la settimana e si rivedono di corsa durante il week-end, mi chiedo cosa significhi per loro la loro vita di coppia. Da questo punto di vista il telelavoro permette probabilmente a chi fa una rinuncia nel seguire il proprio partner - spesso la donna, ma non sempre - di non essere troppo penalizzato e di potere avere un'attività a distanza, che altrimenti sarebbe impossibile.

Ma nel telelavoro vi sono anche altri vantaggi, che oggi hanno assunto un ruolo importante in Francia. Mi riferisco al fatto che alcune persone fanno delle scelte in termini di qualità di vita. In Francia la maggior parte della popolazione vorrebbe andare nel sud del paese, alla ricerca del sole, del fascino della vita latina, mentre al nord il clima è molto meno attraente. Conosco diverse persone che hanno creato un'attività, proprio perché hanno potuto risolvere i loro problemi con il lavoro a distanza. Si tratta di un vantaggio molto importante. Esiste poi un ultimo vantaggio ed è quello della scelta dell'orario di lavoro. Quando si è in un posto di lavoro, si è obbligati a rispettare un orario fisso, dalle nove alle cinque tutti i giorni. Quando invece si fa un telelavoro non viene chiesto quando si lavora, ma di fornire un risultato. Così ad esempio si può cominciare a lavorare alle sei di mattina, interrompere per portare i bambini a scuola alle otto, riprendere dalle undici fino alle due, interrompere di nuovo e poi terminare la sera. Non si deve rendere conto a nessuno del proprio ritmo di lavoro. Spesso si tratta di un vantaggio estremamente importante.

Domanda: Lei ritiene che il telelavoro comporti un rischio di solitudine e di isolamento per i lavoratori?

Esiste un rischio, è evidente. Il pericolo è ovviamente la solitudine. E per persone che sono solitarie, per persone che hanno una scarsa capacità di socializzazione, il rifugio dietro il monitor è qualcosa di assolutamente negativo. Esistono informatici geniali per i quali il telelavoro dovrebbe essere vietato: sono già talmente autistici nel loro modo di lavorare che il telelavoro non fa che accentuare questa situazione. Il telelavoro dovrebbe essere permesso solo a persone che non hanno problemi di relazioni sociali, mentre per tutti gli altri dovrebbe esserci una sorta di controllo. Il secondo inconveniente è rappresentato dall'impoverimento che la solitudine introduce nei lavori creativi. Ritengo che vi sia un innegabile fattore di stimolo creativo quando si vive in società, in contatto fisico con persone con le quali si può scherzare, ridere, con le quali si possono scambiare impressioni; tutte cose che non si possono fare davanti al computer. Ogni tanto bisogna fare una pausa, respirare. Si tratta di un pericolo molto grande, al punto che quando organizziamo corsi di tele-formazione, ci battiamo costantemente contro lo schema generale dello studente che impara da solo, collegato esclusivamente con il centro di risorse informatiche. Lo studente non deve essere solo. Lo studente è solo in classe quando studia la sua lezione, ma tutto quello che succede nei corridoi dell'università, nella mensa universitaria, nelle relazioni con gli altri studenti sono fattori altrettanto importanti per la sua formazione. Così, per compensare questo rischio di solitudine, siamo obbligati a studiare la possibilità per gli studenti che lavorano a distanza di cooperare tra di loro, di scambiare informazioni, di non essere soli.

Domanda: A livello generale, quali possono essere le conseguenze politiche ed economiche prodotte dalla diffusione del telelavoro?

A livello economico vedo due grandi problemi. Innanzi tutto il telelavoro accrescerà l'attrazione esercitata da determinati luoghi rispetto ad altri. Mi riferisco a quello che dicevo prima; probabilmente un certo numero di persone emigrerà nel sud della Francia grazie alle possibilità offerte dal telelavoro. Questo fattore allontanerà da Parigi un certo numero di lavoratori intellettuali, che ritengono che le condizioni di vita siano troppo difficili nella capitale. Allo stesso modo le regioni considerate poco attraenti o in declino, vedranno aumentare la loro mancanza di seduzione. Un secondo problema, ancora irrisolto ed estremamente importante, è rappresentato dal carattere internazionale del telelavoro. Questo significa che si avranno flussi internazionali di produzione intellettuale e materiale che circoleranno sulle reti, rendendo difficile l'identificazione materiale della produzione e il sistema fiscale da applicare. In questo caso le possibilità di frodi economiche

sono considerevoli, e pongono tutta una serie di problemi contabili, in particolare per quanto riguarda le attività di servizio, che non sono stati ancora risolti.

Domanda: Come si può migliorare la qualità del telelavoro per il futuro?

In primo luogo penso a una migliore comunicazione. Oggi la comunicazione per il telelavoro è essenzialmente scritta. Si tratta per lo più di messaggi fatti circolare su internet. Esiste però anche un telelavoro via telefono, ci si mette d'accordo per telefono. La comunicazione nel telelavoro sui documenti condivisi è scarsa, eppure si può lavorare su documenti condivisi, cioè fare in modo che due persone vedano gli stessi documenti e possano parlare tra di loro. In questo caso possiamo parlare di un lavoro multimediale. Possiamo inoltre aggiungere il video per vedere la persona che lavora con noi e quello che dice. Tutto ciò migliora questa possibilità di lavoro a distanza. È importante quindi arrivare progressivamente a una comunicazione multimediale: il testo deve essere accompagnato dal suono e dall'immagine. Tutto ciò arricchirà le potenzialità del telelavoro. La seconda cosa per migliorare il lavoro a distanza è non pensare in termini assoluti. È meglio pensare a situazioni miste, dove una parte del tempo è svolta in telelavoro e una parte in lavoro di gruppo, e che vi sia un giusto equilibrio nel modo in cui il lavoro è organizzato. Uno dei punti più importanti su cui lavoriamo molto, anche dal punto di vista della ricerca, è sapere quali saranno le modalità più efficienti nel lavoro di gruppo a distanza.

Domanda: Che cosa bisogna evitare nell'uso del telelavoro?

L'emarginazione sociale dei lavoratori. E, ovviamente, l'idea che questo sia un sistema per pagarli di meno. Inoltre il telelavoro deve essere svincolato da una valutazione sull'orario di lavoro. Come ho detto prima è il risultato e non il tempo passato a lavorare, che è importante. È quindi necessario mettersi d'accordo sulla maniera in cui questi risultati saranno valutati, in modo che il contratto sia chiaro.

Domanda: Le donne e il telelavoro. Le donne saranno favorite da un'attività di telelavoro e se sì, in che modo?

Le donne sono sicuramente avvantaggiate dal telelavoro quando hanno figli piccoli. Le possibilità offerte dal telelavoro permettono di organizzare meglio il proprio orario di lavoro e di evitare gli spostamenti. In caso contrario non potrebbero continuare a lavorare o sarebbero obbligate a mandare i figli all'asilo nido, in condizioni che spesso non desiderano. Si tratta quindi di una prima possibilità interessante per le donne che vogliono trovare una forma di compromesso tra il proprio lavoro e il loro ruolo di madri. Vi sono poi delle possibilità per chi lascia momentaneamente il lavoro dopo la nascita del primo figlio. Molte donne, infatti, abbandonano il lavoro per cinque, dieci, quindici anni. In questo caso è probabile che il telelavoro permetterà loro, dopo un periodo di aggiornamento, un ritorno progressivo al lavoro.

Domanda: Donne e scienza: le donne che lavorano nei settori scientifici e tecnici saranno favorite?

Attraverso il telelavoro? Non ne vedo il motivo. Di fatto il telelavoro interessa molte attività che non hanno nulla a che vedere con la scienza e la tecnologia. Molte donne lavorano nella moda, sono designer o scrittrici, sono impegnate quindi in settori collegati alle scienze umane e alle attività artistiche, che beneficiano in pieno delle possibilità di trasmettere via internet i risultati del loro lavoro. Per quanto riguarda il telelavoro vi è un'attività altrettanto intensa al di fuori della scienza e della tecnologia. Oggi possiamo dire che la conoscenza degli strumenti fondamentali per il telelavoro - i word processor, il software di disegno e di foto ritocco e internet - sono accessibili a chiunque, anche a quelle persone che non hanno basi scientifiche e tecniche.

Domanda:In che cosa l'università può contribuire allo sviluppo del telelavoro?

Innanzitutto nel settore della formazione a distanza. La formazione a distanza è probabilmente uno degli obiettivi più importanti dei prossimi dieci anni. Inoltre la formazione continua nel corso della nostra vita lavorativa potrà essere fatta solo attraverso una formazione a distanza. Come ho detto prima, la formazione a distanza deve essere rappresentata per l'80% del tempo da quello che si impara a casa, a distanza, e per il 20% da gruppi di lavoro sul posto dove ci sia la possibilità di incontrare coloro che seguono la stessa formazione e scambiare delle informazioni. Non crediamo nella formazione a distanza a tempo pieno. Inoltre la formazione a distanza deve comportare un'intensa ricerca per sviluppare i corretti processi pedagogici che permetteranno di far funzionare questa formazione.

Esiste poi un secondo aspetto, di carattere più generale. Nel futuro gli ingegneri che formiamo entreranno in grandi imprese dove si domanderà loro di lavorare con un italiano, un tedesco, un americano e un giapponese. Si creeranno in altre parole delle task-force internazionali che avranno pochi mesi a disposizione per portare a termine il progetto che è stato affidato loro. Così, queste persone di lingua diversa, di cultura diversa e di metodi di lavoro diverso saranno obbligate a lavorare insieme. Si tratta di una sfida enorme. È a questo scopo che abbiamo cercato di inventare delle forme pedagogiche di cooperazione a distanza tra studenti lontani gli uni dagli altri, per vedere quello che succede.

Se abbiamo ancora qualche minuto vorrei descrivere un'esperienza che abbiamo fatto. In un corso di progettazione su Cad abbiamo preso venti studenti francesi, venti studenti americani e abbiamo detto loro: "siete quaranta, formerete dieci équipes di quattro studenti, due americani saranno in ogni équipe e sarete in concorrenza tra di voi. Entro sei mesi dovete progettare un aspirapolvere telecomandato a due pulsanti. Non sappiamo quello che succederà. Il nostro scopo è insegnarvi a cooperare a distanza. Riteniamo che a vent'anni siate in grado di immaginare dei metodi di cooperazione, tenuto conto delle vostre capacità di adattamento".

Abbiamo osservato quello che succedeva. I ragazzi avevano a disposizione strumenti di video-conferenza. Avevano gli stessi strumenti software e internet. Quello che è successo è stato incredibile e ha mostrato tutta la complessità del problema. Innanzitutto, fin dalla prima settimana, gli studenti francesi si sono resi conto che gli americani non si ponevano il problema della lingua. La lingua di lavoro sarebbe stata l'inglese. Poiché i nostri studenti non sono bilingui, anche se conoscono un po' di inglese, si sono detti che avrebbero perso la leadership nelle équipes se avessero accettato di discutere in inglese. Quindi molto rapidamente hanno rinunciato alla teleconferenza, perché non capivano quello che dicevano gli americani, che non facevano alcuno sforzo per parlare lentamente. Ma non si poteva rifiutare a priori la teleconferenza, così hanno trovato una soluzione molto furba. Hanno detto ai loro colleghi americani: "siccome ci sono sei ore di fuso orario di differenza, quando tu lavori io mangio e viceversa". Di conseguenza hanno proposto di tenere i contatti solo per e-mail e in questo modo hanno avuto il tempo di pensare le loro frasi in inglese. Un altro punto importante è stata la diversa formazione scolastica. Gli americani, realisti e pragmatici hanno detto: "Come fare un aspirapolvere telecomandato a due tasti? Prendiamo un aspirapolvere che esiste di già, lo apriamo e ci mettiamo dentro una scheda elettronica e lo richiudiamo". E così hanno fatto: sono andati a comprare il migliore aspirapolvere che si poteva aprire dicendo "ci metteremo dentro una scheda". I francesi invece, che hanno una tradizione filosofica e metodologica basata su Pascal e Cartesio, hanno detto: "adesso possiamo finalmente ripensare il concetto di aspirapolvere; si ricomincia da zero: che cos'è un aspirapolvere?". Gli americani hanno detto "ma questi francesi sono matti: non ci è stato mica chiesto di ripensare il concetto di aspirapolvere, ci è stato solo chiesto di fare presto e bene un aspirapolvere a due tasti". Insomma, un dibattito molto acceso! Alla fine abbiamo avuto due tipi di progetti: il progetto semplice di ispirazione americana e il progetto rivoluzionario ma difficilmente realizzabile di ispirazione francese. A tutto ciò bisogna aggiungere i problemi di marketing completamente diversi: la famiglia

americana vive in spazi infinitamente più grandi della famiglia francese, inoltre i rivestimenti dei pavimenti sono diversi. Si è dovuto quindi fare un'analisi delle esigenze. Ma non basta: gli americani pensano in pollici e onces, mentre i francesi in metri e chili. Tuttavia alla fine i ragazzi sono arrivati a far convergere le loro idee.

Sulla base di questa esperienza abbiamo deciso di fare un vero e proprio laboratorio di ricerca fondato sui meccanismi del lavoro cooperativo. Così abbiamo contemporaneamente diversi gruppi che lavorano in tutto il mondo con équipes miste, con studenti che sono negli Stati Uniti, in Brasile o a Taiwan. Sempre allo scopo di creare il lavoro cooperativo di domani.

Prima mi ha chiesto "come può l'università contribuire allo sviluppo del telelavoro". Ebbene, ciò è possibile controllandolo. In diverse università in Francia, forse non è il caso di Torino, i professori non hanno uffici abbastanza grandi ed efficienti per avere voglia di lavorarvi. Questo è soprattutto il caso di Parigi, dove vi è una grave mancanza di uffici per gli insegnanti. Oggi i professori rimangono a casa e vanno all'università solo per le lezioni. Il telelavoro non fa che aggravare questa situazione, rendendo ancora più difficile il contatto fuori dalla lezione tra lo studente e l'insegnante. Si deve quindi evitare che i nostri insegnanti facciano troppo telelavoro a distanza per comodità personale. Oggi con internet, con le biblioteche di tutto il mondo a portata di mano, si potrebbe quasi pensare di potere fare a meno dell'università come luogo fisico e continuare la propria attività di insegnamento a distanza.

Domanda: Si può immaginare un sistema che garantisca un equilibrio tra il lavoro tradizionale e il telelavoro?

Lo possiamo immaginare, ma l'aspetto più difficile è la sua realizzazione. Ciò presuppone un grande lavoro di ricerca e di perfezionamento. Ritengo che sarà già un successo riuscire a comprendere meglio quali saranno le forme più adatte di telelavoro, così come è stato fatto per le forme di lavoro tradizionali. C'è infatti un gran numero di ricerche e di analisi sull'ergonomia dei posti di lavoro, sui vari problemi e incidenti che possono verificarsi. Tutte queste ricerche hanno fino a oggi interessato i lavori tradizionali. Ritengo che si dovrà fare la stessa cosa per analizzare la realtà psicologica e sociologica del telelavoro. Penso inoltre che si dovrà adottare una regolamentazione giuridica che impedisca alle imprese di chiedere ai loro lavoratori di pagare gli strumenti stessi del telelavoro. In altre parole deve essere l'impresa a pagare le comunicazioni e non il lavoratore. Se inoltre il lavoratore è obbligato a crearsi uno spazio per fare del telelavoro, non dovrà essere lui a dover pagare i metri quadrati in più necessari. Oltre a tutto ciò si dovrà stabilire un confine chiaro tra il lavoro e il tempo libero, perché oggi il telelavoro sta riducendo sempre più il tempo libero. Quando torno a casa, mia moglie mi dice "il venerdì sera lascia il computer in ufficio, non voglio vederlo a casa". E meno male che mi dice questo. Ci sono persone che hanno mogli che non dicono nulla e così si rovinano il fine settimana credendo di essere più efficienti.

Ritengo comunque che non si debba ragionare in termini assoluti. La cosa migliore sarebbe un'idea di lavoro misto, con periodi di telelavoro e momenti di lavoro in gruppo. Trovo assurdo, ad esempio, fare una distinzione in banca tra le persone specializzate nelle attività on-line, e quelle che continuano a lavorare allo sportello. Sarebbe molto meglio se si immaginassero delle forme miste, dicendo a chi ha fatto un lavoro on-line di tornare in agenzia per vedere il cliente e per poter discutere con lui. In altre parole, è importante che vi sia una rotazione nei diversi posti di lavoro.

Domanda: Come immagina il mondo del lavoro tra dieci anni?

- Con il 15-20% di disoccupati in più, indipendentemente dal telelavoro. Quando si parla di lavoro constato che tutte le attività produttive si sono progressivamente trasferite nei paesi asiatici, quindi se oggi in Francia si ha un 20% della popolazione che si trova in una situazione di lavoro precario, tra 10 anni che questa percentuale salirà al 30% e diventerà un vero problema politico. È un problema che riguarderà tutte le persone che sanno fare solo lavori manuali. Mi chiedo se tra 10 anni in Francia, e più in generale in Europa, saremo ancora capaci di usare un cacciavite o un

trapano, o se tutto ciò diventerà una specialità asiatica. Ritengo però che siamo una cultura che pensa con le mani e non solo con la testa. Quindi saremo obbligati a inventare nuove forme di lavoro che obbligheranno a servirsi delle mani. Assisteremo così a un'incredibile combinazione di telelavoro e di lavoro tradizionale, una combinazione ancora più facile poiché il computer portatile andrà generalizzandosi al posto di quello fisso e permetterà di portare il proprio ufficio con sé. Inoltre l'aumento dei collegamenti Adsl permetterà di rendere le modalità di comunicazione molto più ricche e flessibili. Non sono convinto che la divisione tra chi ha capacità di adattamento, perché ha avuto una formazione, e gli altri andrà accentuandosi.

Saremo inoltre obbligati a reinventare il nostro modo di comunicare, perché stiamo creando strumenti di telelavoro e di telecomunicazione estremamente pericolosi. Non so se in Italia la situazione è stessa, ma da noi c'è un'inflazione dei cosiddetti Sms, cioè di quei brevi messaggi scritti con il telefono cellulare. Essendo molto corti si scrive con un'ortografia orale, si utilizza la "k" al posto della "ch" perché è più breve e così via. Come potranno i ragazzi che hanno adesso dieci o dodici anni e che mandano Sms tutto il giorno capire perché l'ortografia è qualcosa di importante e perché la lingua francese ha ancora un senso. Tutti questi giovani diventeranno dei disadattati sociali rispetto alla nostra cultura. Ci saranno dei traumi che ci obbligheranno a rivedere le capacità fondamentali degli individui. Ma ci vorrà ancora molto tempo per ottenere tutto ciò, perché non abbiamo mai voluto renderci conto che alcune capacità fondamentali sono scomparse proprio a causa della protesì elettronica. Faccio un esempio del quale nessuno parla, ma che è altrettanto drammatico: fino a quando non c'erano le calcolatrici elettroniche e i fogli elettronici, si diceva agli studenti 10 per 13 fa 130, 2 per 13 fa 26; 130 più 26 fa 156 e così via. Ora questo genere di sport intellettuale è praticato solo da qualche vecchio come me. Oggi un giovane ingegnere senza una calcolatrice è un handicappato; ha bisogno della sua tastiera per sapere quanto fa 12 per 13 e, soprattutto, non conosce l'ordine di grandezza che otterrà. Attraverso i calcoli numerici della macchina si sono creati degli handicappati del calcolo mentale. Secondo la scomparsa del calcolo mentale è una cosa grave, perché quando devo contrattare un prezzo, se sono in grado di avere subito un'idea dell'ordine di grandezza, ho una forza negoziale notevole. Tuttavia nessuno è disposto ad ammettere ciò.

In Francia abbiamo poi un altro fenomeno assurdo, definito un progresso sociale, ma che in realtà è una vera e propria regressione. Si tratta dei cosiddetti "punti di accesso digitali". I politici, incoraggiati da alcuni educatori, hanno detto: "bisogna ridurre il 'gap digitale' tra chi ha accesso a internet e chi non lo ha". Che cosa fare? Creare degli accessi pubblici. Dei luoghi in cui i giovani potranno imparare a navigare su internet. L'assioma era: navigare su internet significa progresso. Così, si sono presi dei formatori, che hanno insegnato a ragazzi di 10, 12, 14 anni dei quartieri più poveri, a navigare su internet. In quattro ore la formazione era fatta. Dopo quattro ore hanno detto al formatore "bene, adesso ce la caviamo da soli" e il formatore era tutto contento. Ma quando si è andato a vedere cosa faceva il ragazzo che ha imparato a navigare, ci si è resi conto che cercava solo tre cose: i giochi, i siti pornografici e il calcio. Insomma, tutto tranne la cultura e la formazione. Passando da un sito all'altro un ragazzo di 10-12 anni, che ha ricevuto una formazione scolastica, viene completamente disorientato dalla cultura dello zapping. Si tratta di una realtà difficile da ammettere pubblicamente perché va contro il principio di ridurre il "gap digitale". Ma è un'assurdità. A chi mi chiede "come immagina il mondo del lavoro tra 10 anni, rispondo che bisognerà vedere come la politica saprà riconsiderare le capacità di base degli individui, per fare in modo che possano lavorare in modo piacevole ed efficiente con le nuove protesì che sono offerte loro.