ÉCOLE POLYTECHNIQUE – ÉCOLES NORMALES SUPÉRIEURES

ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHYSIQUE ET DE CHIMIE INDUSTRIELLES

CONCOURS D'ADMISSION 2017 FILIÈRES MP, PC et PSI

ÉPREUVE ÉCRITE DE LANGUE VIVANTE – (XEULCR)

ANGLAIS

Durée totale de l'épreuve écrite de langue vivante (A–B): **4 heures**

Documents autorisés : **aucun**

* * *

PREMIÈRE PARTIE (A)

SYNTHÈSE DE DOCUMENTS

Contenu du dossier : trois articles et un document iconographique pour chaque langue. Les documents sont numérotés 1, 2, 3 et 4.

Sans paraphraser les documents proposés dans le dossier, le candidat réalisera une synthèse de celui-ci, en mettant clairement en valeur ses principaux enseignements et enjeux dans le contexte de l'aire géographique de la langue choisie, et en prenant soin de n'ajouter aucun commentaire personnel à sa composition.

La synthèse proposée devra comprendre entre 600 et 675 mots et sera rédigée intégralement dans la langue choisie. Elle sera en outre obligatoirement précédée d'un titre proposé par le candidat.

* * *

SECONDE PARTIE (B)

TEXTE D'OPINION

En réagissant aux arguments exprimés dans cet éditorial (document numéroté 5), le candidat rédigera lui-même dans la langue choisie un texte d'opinion d'une longueur de 500 à 600 mots.

* * *

A – Document 1

Sweeping new rules to protect your online privacy

By Brian Fung and Craig Timberg, *The Washington Post*
27 October 2016

Federal officials delivered a landmark ruling in favor of online privacy Thursday, limiting how Internet providers use and sell customer data, while asserting that customers have a right to control their personal information.

Under the Federal Communications Commission's new rules, consumers may forbid Internet providers from sharing sensitive personal information, such as app and browsing histories, mobile location data and other information generated while using the Internet.

The fresh regulations come as Internet providers race to turn their customers' behavioral data into opportunities to sell targeted advertising. No longer satisfied with being mere conduits to the Web, these companies increasingly view the information they collect as a source of revenue.

[...] Ordinary consumers are unlikely to see an immediate impact from the FCC ruling, but privacy advocates had warned that allowing Internet providers to sell the locations, browsing histories and other online data of their own customers could have taken online tracking to a troubling new level, leaving those who wanted to obscure their online activities — or even their physical movements — few options to protect their privacy. "If this was not done, it could have really hard-wired a surveillance infrastructure into the Internet itself," said Jay Stanley, a senior policy analyst for the ACLU.

The new rules, which could face a legal challenge from affected companies, require Internet providers to obtain their customers' explicit consent before using or sharing sensitive data with third parties, such as marketing firms. That could mean dialogue boxes, new websites with updated privacy policies or other means of interaction with companies, which may offer discounts or other incentives to customers who voluntarily consent to online tracking.

The FCC vote also restricts trading in health data, financial information, Social Security numbers and the content of emails and other digital messages. The rules force service providers to tell consumers what data they collect and why, as well as to take steps to notify customers of data breaches.

"It's the consumers' information," said Wheeler, a former cable industry lobbyist who shepherded the rules through a deeply divided FCC. "How it is used should be the consumers' choice, not the choice of some corporate algorithm."

With Thursday's vote, the FCC is seeking to bring Internet providers' conduct in line with that of traditional telephone companies that have historically obeyed strict prohibitions on the unauthorized use or sale of call data.

Internet providers and Republican FCC commissioners complained that limiting the data

collection of Internet providers gave an unfair advantage to other companies such as Google and Facebook that already make billions of dollars collecting data on users and selling it to advertisers.

"There is no lawful, factual or sound policy basis to justify a discriminatory approach that treats ISPs differently from some of the largest companies in the Internet ecosystem that engage in similar practices," said NCTA — The Internet & Television Association, an industry trade group.

But the FCC may have little jurisdiction — or appetite — for regulating the data practices of individual Web companies. Wheeler has repeatedly declined to extend new regulations to the sector.

The different expectations for Internet providers and websites will create confusion among consumers, Republican FCC officials said.

"If the FCC truly believes that these new rules are necessary to protect consumer privacy, then the government now must move forward to ensure uniform regulation of all companies in the Internet ecosystem at the new baseline the FCC has set," said FCC Commissioner Ajit Pai, who suggested that the Federal Trade Commission could accomplish the task.

FTC Chairwoman Edith Ramirez said Thursday's vote would provide strong protections to U.S. Internet users.

"I am pleased that the Federal Communications Commission has adopted rules that will protect the privacy of millions of broadband users," she said in a statement. "We look forward to continuing to work with the FCC to protect the privacy of American consumers." (638 words)

A – Document 2

Privacy no longer a social norm, says Facebook founder

By Bobbie Johnson, *The Guardian*
11 January 2010

The rise of social networking online means that people no longer have an expectation of privacy, according to Facebook founder Mark Zuckerberg.

Talking at the Crunchie awards in San Francisco this weekend, the 25-year-old chief executive of the world's most popular social network said that privacy was no longer a "social norm".

"People have really gotten comfortable not only sharing more information and different kinds, but more openly and with more people," he said. "That social norm is just something that has evolved over time."

Zuckerberg said that the rise of social media reflected changing attitudes among ordinary people, adding that this radical change has happened in just a few years.

"When I got started in my dorm room at Harvard, the question a lot of people asked was, 'why would I want to put any information on the internet at all? Why would I want to have a website?'."

"Then in the last 5 or 6 years, blogging has taken off in a huge way, and just all these different services that have people sharing all this information."

His statement may not be a surprise, particularly since it helps to justify the company's recent – and highly controversial – decision to change the privacy settings of its 350 million users. But it also represents a remarkable shift from where the Californian company originally started out. Launched in 2004 as an exclusive network for Ivy League students, the site grew in part because [it] allowed people to communicate privately – or at least among small groups of friends.

The constant tug of war between public and private information that ensued led to a series of embarrassing incidents where individuals published information online thinking it was private, only to have it reach the public.

These episodes are partly the result of the way people use Facebook, which has changed its service on several occasions in recent years. Each time the site brings more information into the public domain – and at each point it faces a series of protests and adverse reactions from users.

Moves included the decision in 2006 to introduce the "news feed" – an update of people's activities that is now central to Facebook's service. A year later it launched Beacon, a contentious advertising system that allowed advertisers to track your activities online. That eventually led to the company settling a lawsuit for $9.5m, but it did not prevent it from bringing in new privacy changes in December that one campaign group called "plain ugly".

In his talk, however, Zuckerberg said it was important for companies like his to reflect the changing social norms in order to remain relevant and competitive.

"A lot of companies would be trapped by the conventions and their legacies of what they've built," he said. "Doing a privacy change for 350 million users is not the kind of thing that a lot of companies would do. But we viewed that as a really important thing, to always keep a beginner's mind and what would we do if we were starting the company now and we decided that these would be the social norms now and we just went for it."

Not everybody agrees. Marshall Kirkpatrick, of the technology industry blog ReadWriteWeb, said Zuckerberg's statement was "not a believable explanation" and pointed to the company's complicity in changing the way people think about online privacy.

Meanwhile, others have rejected the idea that younger people, in particular, are less concerned about privacy. Last month Microsoft researcher and social networking expert Danah Boyd told the Guardian that such assumptions often misunderstood the reasons that people put private information online.

"Kids have always cared about privacy, it's just that their notions of privacy look very different than adult notions," she said. "As adults, by and large, we think of the home as a very private space ... for young people it's not a private space. They have no control over who comes in and out of their room, or who comes in and out of their house. As a result, the online world feels more private because it feels like it has more control." (682 words)

A – Document 3

The online surveillance debate is really about whether you trust governments or not

By Jamie Bartlett, *The Telegraph*
6 November 2015

You'll hear lots of lofty language about "national security" and "privacy" over the coming weeks, as the Government's new surveillance bill makes its way through Parliament. It's the third time in the last few years that the government of the day has tried to update surveillance powers.

Each time a predictable war of words breaks out. Those in favour of privacy argue that these powers are Orwellian and put your secrets in jeopardy. On the other the police and intelligence agencies will counter that they are simply trying to update their powers and stop terrorists and criminals hiding online. "It's Orwellian, this internet spying!" about the civil libertarians. "But terrorists, and paedophiles!" about the security people. And, just like in 2001 with the "Communications Data Bill", and in 2008 with the "Internet Modernisation Programme", you have to decide which dystopian camp to throw your lot behind. Is it privacy you don't care about, or security?

[...] In truth, the important distinction in this debate is between those who believe that the law can safeguard your privacy and those who think it cannot. In the one corner are those who think the law can mitigate any dangers to privacy that inevitably comes with surveillance. So the authorities should have the capabilities they need to monitor, hack, surveil, collect – and that any risks to privacy can be managed with more regulations, oversight, scrutiny.

The Home Office are, of course, squarely in this corner, which is why they want a load more powers, but are adding in more restrictions on their application: some judicial oversight on warrants, and a new law that criminalises agencies that abuse their powers. I think the majority of Brits are probably in this camp too, whose view could be best summed up as "let the spies and police do their job, just don't allow them to misuse their power."

The opposition camp is not populated by people who love privacy for paedophiles. It's those who argue that governments tend to misuse powers, and that oversight and scrutiny never really does a decent enough job of limiting possible overreach (and given what we now know, they do have a point). They worry that surveillance always ratchets up: that once governments have a powerful capability they rarely give it up. They suspect that if the government forces companies to collect more data, it will inevitably interest hackers and other bad guys. They don't want "backdoors" to encryption as it would be too readily misused by non-democratic regimes, and perhaps even undermine confidence in the entire net. In short, that the law won't sufficiently mitigate against the privacy risks surveillance creates – and so new powers shouldn't be created. I would put most civil liberties and privacy campaigners in this category, along with almost every journalist and a sizeable minority of the public.

Here's the confusing thing: both have a point. The spies and the police don't really want

to read innocent people's emails. They want to do the job we the public are asking of them, and I think their work is getting more difficult. And the privacy groups don't want to help terrorists, they know eternal vigilance is necessary because intrusive surveillance is easier than ever to sleep walk into. Yet it seems this debate is destined to always be described as "privacy versus security". The problem is this immediately replaces thoughtful discussion with derision, exaggeration and mischaracterisation, and many people probably just hope the bill passes simply to avoid going through the whole ordeal again. That would be a shame of course, because there are more important issues at stake here that are rarely mentioned.

First, it's not clear how long any measures will even work. Thanks in part to Snowden revelations, soon there will be a new generation of easy-to-use encryption services. The net will become more private and also more difficult to censor and monitor, and I think this might require a very real rethink in how we do intelligence.

And then there is a risk of serious long term damage to the economy, especially the digital economy, of monitoring too much, or forcing companies to install the equipment required to collect and store internet connection records. It's not quite clear either how serious or damaging this might be, but I think it could be more than the government thinks. And as more of life goes online, we'll need ever more powerful encryption, not less. This can save the police a fortune in reducing cybercrime, although [it] will certainly make other types of policing more difficult.

These are things that should occupy a discussion about the surveillance bill. It's not as exciting catching terrorists or facing down big brother, but the reality rarely is. [788 words]

A – Document 4

Data breaches: The Rise of the Hacker

The Economist
7 November 2015

B - Document 5

WikiLeaks Isn't Whistleblowing

By *The New York Times*
4 November 2016

Whistle-blowing is a time-honored means for exposing the secret machinations of the powerful. But the release of huge amounts of hacked data, with no apparent oversight or curation, does the opposite. Such leaks threaten our ability to dissent by destroying privacy and unleashing a glut of questionable information that functions, somewhat unexpectedly, as its own form of censorship, rather than as a way to illuminate the maneuverings of the powerful.

The latest example of these data dumps comes from WikiLeaks, which is releasing the emails of Hillary Clinton's campaign chairman, John Podesta, in dribs and drabs going back to 2008, when Mr. Podesta was the co-chairman of Barack Obama's transition team.

[...] The hacked emails did provide the public with some notable information. But any benefit of such mass data releases does not undo their harm. And that harm is relevant whether or not the data was stolen by a foreign government seeking to influence this election.

The victims here are not just Mr. Podesta and the people in his contacts list who are embarrassed or compromised. The victim of leaks of private communication is the ability of dissidents to function in a democracy.

Demanding transparency from the powerful is not a right to see every single private email anyone in a position of power ever sent or received. WikiLeaks, for example, gleefully tweeted to its millions of followers that a Clinton Foundation employee had attempted suicide; news outlets repeated the report.

Wanton destruction of the personal privacy of any person who has ever come near a political organization is a vicious but effective means to smother dissent. This method is so common in Russia and the former Soviet states that it has a name: "kompromat," releasing compromising material against political opponents. Emails of dissidents are hacked, their houses bugged, the activities in their bedrooms videotaped, and the material made public to embarrass and intimidate people whose politics displeases the powerful. Kompromat does not have to go after every single dissident to work: If you know that getting near politics means that your personal privacy may be destroyed, you will understandably stay away.

Data dumps by WikiLeaks have outed rape victims and gay people in Saudi Arabia, private citizens' emails and personal information in Turkey, and the voice mail messages of Democratic National Committee staff members. Dissent requires the right to privacy: to be let alone in our vulnerabilities and the ability to form our thoughts and share them when we choose. These hacks undermine that crucial right.

[...] These hacks also function as a form of censorship. Once, censorship worked by blocking crucial pieces of information. In this era of information overload, censorship works by drowning us

in too much undifferentiated information, crippling our ability to focus. These dumps, combined with the news media's obsession with campaign trivia and gossip, have resulted in whistle-drowning, rather than whistle-blowing. In a sea of so many whistles blowing so loud, we cannot hear a single one. (497 words)

ÉCOLE POLYTECHNIQUE – ÉCOLES NORMALES SUPÉRIEURES

ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHYSIQUE ET DE CHIMIE INDUSTRIELLES

CONCOURS D'ADMISSION 2017 FILIÈRES MP, PC et PSI

ÉPREUVE ÉCRITE DE LANGUE VIVANTE – (XEULCR)

ALLEMAND

Durée totale de l'épreuve écrite de langue vivante (A – B) : **4 heures**

Documents autorisés : **aucun**

* * *

PREMIÈRE PARTIE (A)
SYNTHÈSE DE DOCUMENTS

Contenu du dossier : trois articles et un document iconographique pour chaque langue. Les documents sont numérotés 1, 2, 3 et 4.

Sans paraphraser les documents proposés dans le dossier, le candidat réalisera une synthèse de celui-ci, en mettant clairement en valeur ses principaux enseignements et enjeux dans le contexte de l'aire géographique de la langue choisie, et en prenant soin de n'ajouter aucun commentaire personnel à sa composition.

La synthèse proposée devra comprendre entre 600 et 675 mots et sera rédigée intégralement dans la langue choisie. Elle sera en outre obligatoirement précédée d'un titre proposé par le candidat.

* * *

SECONDE PARTIE (B)
TEXTE D'OPINION

En réagissant aux arguments exprimés dans cet éditorial (document numéroté 5), le candidat rédigera lui-même dans la langue choisie un texte d'opinion d'une longueur de 500 à 600 mots.

* * *

A – Document 1

Humanoide Roboter lernen zu improvisieren

Stuttgarter Zeitung, 17. Februar 2015

Eigentlich tun Roboter nur, was man ihnen sagt. Ludovic Righetti vom Max-Planck-Institut für Intelligente Systeme in Tübingen entwickelt jetzt Maschinen, die sich in unbekannten Terrain zurechtfinden. Dafür erhält er ein Stipendium über 1,5 Millionen Euro.

Manchmal ärgert Ludovic Righetti Roboter – im Dienste der Wissenschaft versteht sich. Er gibt ihnen hinterrücks einen Schubs, wackelt an der Bodenplatte, auf der sie stehen, oder verschiebt den Gegenstand, den der Roboter vom Tisch greifen soll. Und dann freut sich der 33-jährige Wissenschaftler am Max-Planck-Institut für intelligente Systeme in Tübingen, wenn sein Gegenüber die Aufgabe trotzdem meistert. Denn das ist seine Forschung: Er will Roboter dazu befähigen, sich autonom zu bewegen. Dafür hat er jüngst eines der begehrten Start-Stipendien des Europäischen Forschungsrates (ERC) bekommen. Die Förderung in Höhe von 1,5 Millionen Euro erlaubt ihm, eine eigene Arbeitsgruppe aufzubauen, die im Juni starten soll.

Righettis Vision sind Roboter, die sich in jeder Situation weitgehend alleine zurechtfinden und damit den Menschen eine echte Hilfe sein können. Das ist beispielsweise in Katastrophenszenarien denkbar, die naturgemäß nicht vorhersehbar sind. Deshalb können Menschen Robotern für solche Einsätze wenig mit auf den Weg geben. Bislang müssen die Maschinen aber recht genau programmiert sein, sie müssen in der Regel wissen, welches Gelände sie vorfinden oder wo in einem Raum Möbel stehen. Nach einer Katastrophe ist aber häufig vieles zerstört, was vorher noch vorhanden war. Fukushima habe gezeigt, dass die Technik bei Weitem nicht auf so etwas vorbereitet ist, sagt Righetti. Aber gerade wenn es um Radioaktivität oder auch um tödliche Infektionskrankheiten wie Ebola geht, wäre es manchmal gut, wenn sich Maschinen anstatt Menschen im gefährlichen Umfeld bewegten.

Wie gefragt seine Arbeit ist, erfuhr der Informatiker bereits nach seiner Doktorarbeit in Lausanne, die vom europäischen Robotik-Forschungsnetzwerk mit dem Preis der besten Dissertation des Jahrgangs im Fachgebiet Robotik gewürdigt wurde. Danach forschte er an der University of Southern California in der Arbeitsgruppe seines Mentors Stefan Schaal, Professor für Informatik, Neurowissenschaften und Biomedizinische Technik. Als dieser 2011 als einer der Direktoren ans Max-Planck-Institut (MPI) nach Tübingen wechselte, folgte Righetti ihm.

« Die Bedingungen für meine Forschung sind toll hier », sagt er. Einige Roboter seien extra für das Institut hergestellt worden. Beispielsweise Athena, ein Neunzigang, dessen Bewegungen hydraulisch gesteuert werden, was noch eine Seltenheit in der Robotik ist. Im Bestand des MPI findet sich auch Athenas Bruder Hermes und Apollo, ein elektrisch betriebener Roboter. Allein die Kalibrierung von Athena dauert Tage, schließlich sollen sich die Prototypen möglichst exakt bewegen. Im Anschluss geht es darum, ihnen Lernfähigkeit beizubringen, das « Gehirn » zu

gestalten, wie Righetti sagt. Die Humanoiden müssen beispielsweise lernen, in Bildern, die sie mit einer Kamera aufzeichnen, Objekte zu erkennen. « Die nächste Schwierigkeit ist zu entscheiden, was sie damit tun sollen », sagt Righetti, « und das dann umzusetzen. » Prozesse, die uns Menschen so einfach vorkommen, sind sehr kompliziert. Der junge Forscher ist durch seine Arbeit mit Maschinen auch ein genauer Menschenbeobachter geworden : sie sind sein Vorbild. « Leider verstehen wir noch zu wenig vom Menschen, um ihn in der Software nachzubilden. »

Righettis Arbeitsgruppe gehört zu den führenden Teams weltweit, wenn es um die Entwicklung autonomer Roboter geht. Die Forschung steht noch am Anfang : « Wir haben hier einen der besten humanoiden Roboter der Welt, aber allein ihn dazu zu bringen, dass er sich frei bewegen kann, ist wahnsinnig schwierig. » Den Begriff « künstliche Intelligenz » kann er deshalb nicht leiden. « Maschinen sind ziemlich dumm, sie entscheiden nichts, sie tun nur, was ihr Programmierer sagt », sagt Righetti. « Wir wissen nicht einmal, ob es je menschliche Intelligenz in Robotern geben wird. » Und allen, die Ängste vor intelligenten Maschinen beschwören, die eines Tages die Menschen beherrschen, versichert er : « Selbst wenn das möglich sein sollte, wird es in vielen hundert Jahren nicht geschehen. » Righetti freut sich eher über die kleinen Schritte. Einer seiner « Schützlinge », ein humanoider Roboter in Kalifornien, hat gerade die Schuhe-Prüfung bestanden. Righetti zeigt einen Film, wie ein Mitarbeiter den Roboter von allen Seiten einmal anstößt. Der Roboter rechnet in Millisekundenschnelle, wie er die Bewegung ausgleichen muss, und bleibt stehen. « Gestern hat er seinen ersten Schritt gemacht », sagt Righetti stolz wie ein Vater bei den ersten Schritten seines Kindes. Diese ersten Schritte sind ein großer Schritt für Righettis Forschung.

A – Document 2

Affettos Welt : Japan und die Robotik

Deutsche Welle, 1.12.2015

Pflege-Roboter statt Krankenpfleger ? Für viele Deutsche eine Horrorvision. In Japan teilweise schon Alltag. Forscher beider Länder wollen Ängste abbauen - und fragen, wie ein Roboter sein muss, um akzeptiert zu werden.

Affetto ist kein Mensch. Er ist ein humanoider Roboter, ausgestattet mit künstlicher Intelligenz und einer täuschend echt wirkenden Mimik. Entwickelt wurde er in Japan an der Universität von Osaka. Sein geistiger Vater ist Minoru Asada, einer der weltweit führenden Robotikforscher. Mit Hilfe von Robotern neue Erkenntnisse über die kognitive Entwicklung des Menschen zu sammeln – das ist seit Jahrzehnten das zentrale Thema des Wissenschaftlers. « Roboter sind unsere Freunde. Habt keine Angst vor ihnen. Lasst sie uns benutzen und durch sie lernen », wünscht er sich.

Ein Appell, mit dem Professor Asada in seinem Heimatland auf vergleichsweise offene Ohren stößt. Im technikbegeisterten Japan spielt der Einsatz von Robotern traditionell eine große Rolle. Und die wird künftig noch weiter wachsen. Vor allem im Service- und im Pflegebereich werden Roboter vermehrt eingesetzt. Aus einem ganz einfachen Grund : Die japanische Bevölkerung vergreist rapide. Und es ist absehbar, dass in der Zukunft mehr und mehr Pflegepersonal fehlen wird. Um diese Lücke zu schließen, setzt man auf die Hilfe der modernen Technik.

Schon jetzt sind Roboter in manchen japanischen Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen im Einsatz, etwa um Medikamente auszufahren. Sie « betreuen » Senioren, beispielsweise indem sie mit ihnen singen oder sie auf andere Art und Weise zu Aktivitäten anregen. Ein Bett, das sich in eine Art Rollstuhl verwandeln lässt, gehört ebenfalls zu den Errungenschaften der japanischen Robotik, die alten Menschen mehr Selbstbestimmung ermöglichen sollen.

« Roboter können und sollen keine Menschen ersetzen », sagt Minoru Asada. « Aber sie können uns unterstützen. Sie können Arbeiten übernehmen, die für Menschen körperlich auf Dauer sehr anstrengend sind. Und in einer überalternden Gesellschaft wie unserer werden sie auch wirklich gebraucht. » Asadas Augen leuchten, wenn er über seine Roboter spricht. Wenn er sich vorstellt, wie sie ältere Menschen im ländlichen Japan betreuen und ihnen per Bildschirm die Kommunikation mit weit entfernt lebenden Kindern oder Enkeln ermöglichen. Oder auch die mit dem nächsten Arzt.

Doch um Menschen helfen zu können, müssen die Roboter von diesen Menschen akzeptiert werden. Anders als Roboter lassen sich Menschen nicht einfach programmieren, lassen sich ihre Ängste nicht per Fernsteuerung ausschalten. « Vor sieben Jahren hatten wir einen humanoiden

Roboter entwickelt, der grau war », berichtet Anida. Und diese Farbe war offenbar ein Problem. « Die Menschen fühlten sich zunächst unwohl mit ihm. Erst als es dann zu einer Interaktion kam, fanden sie ihn plötzlich süß. Der direkte Kontakt kann helfen, Ängste zu reduzieren. »

Solche Ängste sind beispielsweise in Deutschland weit verbreitet und auch tief verwurzelt. Besonders, wenn es um menschenähnliche Roboter geht, die sogenannten Humanoiden. Warum das so ist und was man tun kann, um daran etwas zu ändern, darüber forscht Friederike Eyssel. Sie ist Psychologin und Professorin am Exzellenzcluster Kognitive Interaktionstechnologie (CITEC) der Universität Bielefeld. Soziale Robotik und die psychologischen Aspekte in der Interaktion zwischen Mensch und Maschine zählen zu ihren Spezialgebieten.

Mit Hilfe von Nutzerbefragungen und experimentellen Untersuchungen versucht Friederike Eyssel zu ergründen, inwieweit sich Faktoren wie Mimik, Gestik oder Blickverhalten eines Roboters auf das menschliche Gegenüber auswirken und wie ein Roboter gestaltet sein muss, damit die Kommunikation mit ihm möglichst natürlich abläuft und den Beteiligten leicht fällt. « Uns interessiert, unter welchen Umständen es passieren kann, dass man einem Roboter, also einem nicht-lebendigen Ding, kognitive Fähigkeiten, menschliche Emotionen und Persönlichkeitseigenschaften zuschreibt, die er so eigentlich gar nicht haben kann. »

Die Bielefelder Forscher entwickelten deshalb den Roboterkopf « Flobi », einen 30 Zentimeter großen cartoonartigen Charakter mit rundem Gesicht und ebenso runden Augen. Dann wurden den Nutzern Bilder mit den unterschiedlichen Frisuren gezeigt und gefragt, wie sie sie empfinden und beschreiben würden. Das Ergebnis : « Der langhaarige Roboterkopf wurde mit Eigenschaften verbunden, die als typisch weiblich gelten – zum Beispiel warmherzig, sozial, zugewandt, für die Pflege geeignet. » Dem kurzhaarigen Flobi dagegen wurden ganz andere Kompetenzen zugesprochen. « Er wirkte auf die Nutzer maskulin, so als könnte er für die Sicherheit im Haus sorgen und Reparaturarbeiten erledigen. » Noch scheint ein Szenario, in dem Menschen ganz natürlich mit Robotern umgehen, in Deutschland undenkbar. Bei vielen ist einfach eine Barriere im Kopf, meint Friederike Eyssel. Aber wenn sich herausstelle, dass Roboter eine sinnvolle und entlastende Funktion haben, eine Funktion, die zum Beispiel im Alter zu einem autonomen Leben führen kann, dann könnte das die Berührungsängste abbauen, glaubt sie.

« Viele Arbeitsgruppen in Deutschland und international arbeiten daran, Roboter zu entwickeln, die wirklich als soziale Interaktionspartner akzeptiert sind und auch auf ganz individuelle Bedürfnisse eingehen können. » Friederike Eyssel ist noch jung, Mitte 30. Der Gedanke an einen Pflegeroboter im Alter ist abstrakt. Aber, so sagt sie, vorstellbar ist das für sie. « Wenn ich mich zwischen einem immer freundlichen Roboter und einer vielleicht gestressten und überarbeiteten Fachkraft entscheiden müsste – dann würde ich wahrscheinlich lieber den Roboter nehmen. »

A – Document 3

Machen Roboter bessere Menschen aus uns?

ZDF, 06.12.2015

Cynthia Breazeal hat schon als Kind beim «Star Wars»-Schauen davon geträumt, einmal ihren eigenen Roboter zu bauen. Jetzt ist sie 48 Jahre alt und bringt demnächst einen der ersten «social robots» auf den Markt. Wie weit darf künstliche Intelligenz gehen? Ein Interview mit Amerikas Roboter-Pionierin, die sich damit beschäftigt, Roboter zu entwickeln, die Menschen als Menschen verstehen und behandeln.

Ein persönlicher Roboter - warum sollte ich den brauchen? Was kann der?
Jibo ist ein Familienroboter, der vieles sein kann : Ein persönlicher Assistent, der dich an Termine erinnert und dir beim Lieferservice das Essen bestellt. Ein Kameramann auf Abruf, der an deinem Lächeln erkennt, wenn du für ein Foto posierst. Ein Spielkamerad für deine Kinder, der ihnen die Gute-Nacht-Geschichte vorliest. Und ein Unterhalter für die Alten, die einsam sind. Zudem ist Jibo als offene Plattform konstruiert, das heißt, Entwickler weltweit können ihm neue Fähigkeiten anprogrammieren, so dass der Roboter mit der Zeit immer besser wird.

Was unterscheidet Jibo zum Beispiel von der Sprachsteuerung in Amazons Alexa?
Wir sehen in Alexa in der Tat unseren größten Wettbewerber und doch ist Jibo viel komplexer. Alexas Service funktioniert eben nur über die Spracherkennung, während unser Roboter Sehkraft hat, menschliche Bewegungen verarbeiten kann und eine echte Persönlichkeit hat. Jibo wird eine sehr viel menschlichere Erfahrung sein als ein reiner Info-Agent wie Alexa. Jibo wird als der «weltweit erste soziale Roboter» beworben und soll Mitte 2016 in den USA auf den Markt kommen, zum Preis von ca. 800 Dollar. Das Crowdfunding-Video zu Jibo haben fast zehn Millionen Menschen auf Youtube gesehen. Der Mini-Roboter (28 cm groß, knapp 3 kg leicht) verbindet sich mit dem Wifi und lernt, alle Familienmitglieder an Gesicht und Stimme zu erkennen. So kann er beispielsweise Nachrichten von einer Person an die andere überbringen. Jibo hat zwei Kameras eingebaut, die menschliche Bewegungen verfolgen können und verfügt über 360-Grad-Geräuscherkennung, Berührungssensoren und einen Touch-Screen, auf dem er Grafiken, Fotos und Videos zeigen kann. Schon bald soll der Roboter auch auf japanisch und chinesisch kommunizieren können. Einen Liefertermin für eine deutsche Version gibt es noch nicht.

Warum gibt es eine so große Sehnsucht nach menschlichen, nach sozialen Robotern?
Wir Menschen haben eine langjährige Faszination für Roboter, einfach eine bestimmte Affinität zu dieser Art von Technologie; denken Sie an all die Science Fiction-Filme. Zudem sind viele Leute frustriert darüber, dass ihr Leben von Flachbildschirmen dominiert wird, die sie ständig vor der Nase haben und die schuld daran sind, dass ihre Umgebung - oft die Familie, die Kinder - völlig ausgeblendet wird. Ich habe Jibo erfunden, weil ich überzeugt bin, dass wir gerade zuhause eine neue Technologie brauchen, die es dir erlaubt, digital zu interagieren, während du den Geschirrspüler einräumst oder deinem Kindern Frühstück machst. Ich glaube, danach gibt es einen großen Hunger. Menschen wollen in ihrem realen Leben präsent bleiben und trotzdem die Vorteile der digitalen Welt nutzen. Und genau das bieten humanoide Roboter.

Künstliche Intelligenz ist unaufhaltbar auf dem Vormarsch. Die ersten warnen davor. Wo sehen Sie die Grenzen?
Jede fortgeschrittene, zukunftsweisende Technologie hat zwei Seiten – Gewaltige Vorteile und Risiken. Auch bei der Entwicklung der künstlichen Intelligenz wird es Wissenschaftler und Entwickler geben, die den Menschen damit dienen wollen, und andere, die sie nutzen, um Menschen damit zu schaden. Es gibt diese Theorie der Singularity (Singularität), die besagt, dass der Moment kommen wird, wo die künstliche Intelligenz größer sein wird als die menschliche. Ich halte das für sehr spekulativ. Natürlich wird diese Technologie immer leistungsfähiger werden, aber man kann heute noch nicht abschätzen, welcher Natur diese künstliche Intelligenz einmal sein wird – Wird es eher eine sehr fokussierte, zweckgebundene bleiben oder wird es doch irgendwann auch eine allgemeine künstliche Intelligenz geben? Was könnten die Motivation oder die wirtschaftlichen Gründe sein, eine solche generelle Intelligenz zu erschaffen, wie sollte ein Business Case dafür aussehen? Das kann ich mir im Moment nicht vorstellen.

Es gibt diese Angst, dass wir alle von Robotern ersetzt werden. Können Sie uns diese Angst nehmen?
Ich bin ganz klar der Meinung, dass Technologie keine menschlichen Beziehungen ersetzen darf. Nehmen Sie das Beispiel der familiären Altenpflege – Nicht der Roboter soll in Zukunft die Oma pflegen. Aber er kann vielleicht die Familienpflege etwas entlasten, indem er die Oma zwei Stunden unterhält, damit die Tochter mal ein bisschen Zeit für sich hat. Im Notfall schlägt der Roboter Alarm auf dem Smartphone der Tochter. Und er zeigt der Oma Fotos und Videos von den Enkeln. Der Roboter soll die Familie zusammenbringen, nicht ersetzen.

Sie haben selbst drei Kinder - acht, zehn und elf Jahre alt. Bauen die auch schon an ihrem ersten Roboter?
Ja, es gibt inzwischen ganz wunderbare Roboter-Bausätze für Kinder, mit denen experimentieren sie. Ich kann nur empfehlen, früh anzufangen, wir werden viele Roboter-Specialisten brauchen in der Zukunft.

A – Document 4

© DPA

Ein Roboter von Toyota spielt Geige.

B – Éditorial

Was passiert, wenn uns künstliche Intelligenz entgleitet?

Joseph Urschitz, *Die Presse*, 14.10.2016

Autonom agierende Maschinen werden uns schon bald einen nicht geringen Teil der Arbeit abnehmen. Und zwar sehr bald – Die ersten selbstfahrenden Lastwagen und Schiffe beispielsweise sind ja schon in freier Wildbahn unterwegs, wenn auch nur testhalber. Montagehallen leeren sich zusehends. Bürosoftware übernimmt einen immer größeren Teil der Routinearbeiten. Das kann, wenn man nicht rechtzeitig Arbeit neu definiert und die Steuer- und Sozialsysteme entsprechend umbaut, durchaus in Massenelend enden.

Aber auch in einer vergleichsweisen paradiesischen Gesellschaft, in der niedere Formen künstlicher Intelligenz die Arbeit übernehmen und die Menschen, sozusagen als Herren der Roboterschöpfung, deren Früchte genießen. Das wäre die angenehme Seite dessen, was wir Digitalisierung, Roboterisierung, Industrie 4.0 und so weiter nennen. Und darüber macht sich auch schon eine Reihe von Menschen ernsthafte Gedanken. Welche Abzweigung diese Stufe der Digitalisierung nimmt, werden wir alle schon bald erleben. Die Richtungsentscheidung treffen wirtschaftliche und politische Eliten.

Möglicherweise zum letzten Mal. Denn die nächste Stufe der Digitalisierung beinhaltet sehr wahrscheinlich eine Form künstlicher Intelligenz, die nahe an die des Menschen herankommt. Das heißt, Maschinen programmieren und produzieren dann selbsttätig Maschinen, interagieren selbstständig mit anderen Maschinen und treffen autonome Entscheidungen, ohne dass ein Mensch eingreifen muss. Und nein: Das ist nicht Science-Fiction. Selbstlernende Programme gibt es schon, und die Speichertechnologie, an der die Entstehung echter künstlicher Intelligenz hängt, macht atemberaubende Fortschritte.

An diesem Punkt taucht die existenzentscheidende Frage auf: Was passiert, wenn uns diese künstliche Intelligenz entgleitet? Wenn Maschinen Menschen nicht mehr brauchen und keine Möglichkeit mehr besteht, sozusagen den Stecker zu ziehen? Wenn sich selbst sehr schnell weiterentwickelnde Maschinen plötzlich intelligenter als Menschen und damit auch außerhalb der Kontrolle von Menschen sind?

Nein, auch das ist nicht Science-Fiction. Die brillantesten Köpfe dieses Globus machen sich darüber Gedanken. Stellvertretend für alle der Ausnahmewissenschaftler Stephen Hawking: «Künstliche Intelligenz kann die großartigste Errungenschaft der Menschheit werden. Bedauerlicherweise kann sie auch die letzte sein», fürchtet er. Tesla-Gründer Elon Musk hält künstliche Intelligenz gar für bedrohlicher als Atomwaffen. Die beiden gehören zu einer Gruppe von 1000 Vordenkern, die eine Petition zur Kontrolle der Entwicklung in diesem Bereich unterzeichnet haben.

Eine, die sich vor allem gegen die Entwicklung von intelligenten Waffen richtet. Denn die militärische Forschung ist in diesem Bereich wie so oft am weitesten. Drohnen, die ihre eigene Software entwerfen und Ziele autonom definieren und bekämpfen, sind dort keine ferne Zukunftsspinnerei mehr. Die Vorstellung, dass sich solche Systeme autonom gegen ihre «Herren» richten, zeigt das Bedrohungspotenzial für die Menschheit als Ganzes recht krass.

Der Geist ist (ebenso wie im Fall der Kernspaltung) längst aus der Flasche – und lässt sich nicht mehr zurückzwingen. Es wird also, wie bei der Atombombe bisher erfolgreich praktiziert, darauf ankommen, die Kontrolle über ein potenziell existenzbedrohendes System zu behalten und Grenzen für Entwicklung und Anwendung zu setzen. Das ist eine politische Mammutaufgabe für die nächsten Jahrzehnte, die für die Menschheit mindestens ebenso entscheidend wie die (bisher erfolgreiche) internationale Ächtung des Einsatzes von Atomwaffen sein wird. Beunruhigend, dass das politische Bewusstsein dafür noch zu fehlen scheint.

ÉCOLE POLYTECHNIQUE – ÉCOLES NORMALES SUPÉRIEURES

ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHYSIQUE ET DE CHIMIE INDUSTRIELLES

CONCOURS D'ADMISSION 2017 FILIÈRES MP, PC et PSI

ÉPREUVE ÉCRITE DE LANGUE VIVANTE – (XEULCR)

ARABE

Durée totale de l'épreuve écrite de langue vivante (A – B) : **4 heures**

Documents autorisés : ***aucun***

* * *

PREMIÈRE PARTIE (A)

SYNTHÈSE DE DOCUMENTS

Contenu du dossier : trois articles et un document iconographique pour chaque langue. Les documents sont numérotés 1, 2, 3 et 4.

Sans paraphraser les documents proposés dans le dossier, le candidat réalisera une synthèse de celui-ci, en mettant clairement en valeur ses principaux enseignements et enjeux dans le contexte de l'aire géographique de la langue choisie, et en prenant soin de n'ajouter aucun commentaire personnel à sa composition.

La synthèse proposée devra comprendre entre 600 et 675 mots et sera rédigée intégralement dans la langue choisie. Elle sera en outre obligatoirement précédée d'un titre proposé par le candidat.

* * *

SECONDE PARTIE (B)

TEXTE D'OPINION

En réagissant aux arguments exprimés dans cet éditorial (document numéroté 5), le candidat rédigera lui-même dans la langue choisie un texte d'opinion d'une longueur de 500 à 600 mots.

* * *

A –DOCUMENT 1 :

ما السبيل إلى الحد من ظاهرة هجرة العقول والأدمغة من العالم العربي؟

الجزيرة نت ، 15 أيلول / سبتمبر 2016

حوار:

تشكل هجرة العقول العربية إلى خارج أوطانها هاجساً مخيفاً للحكومات والمنظمات على حد سواء. وتكتسب هذه الظاهرة أهمية متزايدة في ظل تزايد أعداد المهاجرين خاصة من الكوادر العلمية المتخصصة، لما لها من آثار سلبية تتمثل في حرمان هذه الدول من الاستفادة من خبرات ومؤهلات هذه الكفاءات لتؤثر سلبا على تطور الاقتصاد القومي وعلى التركيب الهيكلي للسكان والقوى البشرية.

التقرير العربي الأول للجامعة العربية حول العمل والبطالة يعزو ارتفاع معدل الهجرة إلى تزايد القيود المفروضة على حرية ممارسة البحث العلمي والفكري الحر في أغلب الدول العربية، ما يترتب عليه شعور متزايد بالاغتراب للكفاءات العلمية والفكرية العربية داخل أوطانها وترقبها فرص الهجرة إلى الخارج.

ويوضح التقرير أن نحو 50% من الأطباء العرب و23% من المهندسين و15% من العلماء، يهاجرون إلى الولايات المتحدة وكندا سنويا، وأن 54% من الطلاب العرب الذين يدرسون في الخارج لا يعودون إلى بلادهم.

ويكمن خطر هذا النزيف القاتل في تأثيره على مستقبل الوطن العربي إذ تصيب أضراره كل مواطن عربي ولعدة أجيال، ذلك أن حرمان عجلة التقدم في أي بلد من العقول والأدمغة والخبرات اللازمة لتحريكها يترك آثاره السلبية على مختلف نواحي الحياة الاقتصادية والثقافية والتربوية والصحية.

ما السبيل إلى الحد من ظاهرة هجرة العقول والأدمغة من العالم العربي؟

زهير محمد القماطي، مهندس حاسوب، ليبيا:

الحقيقة أن هناك العديد من الأسباب التي يزخر بها الوطن العربي سببت هذا النزيف القاتل في فقدان العقول العربية وسأذكر أهمها من وجهة نظري:

أولا احتقار العقول العربية، أو لنقل إهمالها في أحسن الحالات، ربما يدرك الكثير أن أي موطن غربي ذو كفاءة عالية في بلده يكرم على كافة الصعود ويلقى التأييد والموازرة من كافة منظمات المجتمع من منظمات علمية وسياسية بل يصل إلى حد تجنيد أناس لحمايته، ناهيك عن الدعم المالي والنفسي حتى يشعر أنه في جنات عدن وأن لا نعيم خارج بلده ووطنه، أما هنا في الوطن العربي وللأسف فأن التكريم والاحترام والتقدير لا يكون إلا للمغني أو الممثل أما العلماء فلهم الله أو شركات الغرب التي تتهافت عليهم وتجندهم لتطوير والرقي بمجتمعاتهم الغربية.

ثانيا الدعم المالي: الجميع يعلم أنه لا يوجد دعم مادي حقيقي للمؤسسات العلمية داخل المجتمعات العربية، وبالتالي العلماء العرب يعشون حياة قاسية داخل مجتمعاتهم العربية، حتى العقول التي أثرت البقاء في أوطانها اتجهت إلى المؤسسات الأجنبية سوء إلى شركات غربية موجودة في بلدانهم أو منظمات أجنبية تعمل لمصالحها داخل بلدان الوطن العربي، وهناك الكثير الكثير من القصص التي يدمي لها القلب من عقول عربية تركت المؤسسات الوطنية واتجهت إلى بلدان غربية أو إلى مؤسسات اجنبية لا لشيء إلا لأن هذه العقول لم تجد الدعم المرجو من بني جلدتها فاتجهت إلى الأخر الذي يغدق عليها من الأموال والرفاهية الشيء الكثير.

الحل: أرى أن الحل في النقاط التالية

أولا تكاتف النخب السياسية العربية، وتوحيد الرؤيا والعمل لصالح أوطانهم، ومسح فكرة أننا لا نملك القدرات التي تؤهلنا لان نكون سادة العالم من جديد.
ثانيا تمويل المؤسسات والشركات العربية الوطنية وتجنيد العقول العربية في الداخل للعمل في مؤسسات وطنية ودفع الغالي والرخيص لجلب علمائنا من الغرب وتوفير كافة سبل العيش الكريم لهم.
ثالثا الإبداع وخلق منطق جديد وهو أن العرب كانوا اسياد العالم ويمكنهم أن يكونوا كذلك مرة أخرة .. لا أن نزرع فيهم منطق الأمر الواقع الذي يدفع بالإيمان المطلق بالغرب وان لا حضارة من غيرهم تطوير خدمات المجتمع من صحة وتعليم واقتصاد، وخلق رؤى جديدة يمكنها كسر منطق الحياة في الغرب أجمل وأروع وأكثر انفتاحا وتقدما.
فراس من سوريا
أن الإجابة على سؤالكم حول كيفية الحد من هجرة العقول العربية من وجهة نظري هو كما يلي-:
الاهتمام بهذه العقول كتوفير لهم الامتيازات العالية، مثل المسكن والمواصلات والتأمينات الصحية بحيث لا يكون هناك أي إغراء للذهاب إلى دول أخرى، التقدير المادي للعلماء والموهوبين والمخترعين في المجتمع العربي، فهم خاضعون لروتين الرواتب مثل أي موظف خامل أو جاهل بدون تمييز يذكر، فوق هذا فالعالم والموهوب ينشغل في مجتمعنا العربي بضرورات العيش ويضيع وقته الذهبي في تراب المشاغل اليومية ولا يحصل إلا على (المعاش) أي ما يجعله يعيش على الكفاف أو شبه الكفاف بينما بعض المسؤولون والمرتشون والفاسدون والمتاجرون بالسلع المغشوشة، ودجالو الطب الشعبي والخلطات المجهولة الضارة، يربحون ضعف راتبه عشرات المرات، وهم يفسدون ولا يصلحون..
الاهتمام المستمر بتطويرهم من خلال إرسالهم في بعثات خارجية أو إعطائهم دورات تدريبية عالية، توفير البيئة العلمية المناسبة لأولئك العلماء وللموهوبين بشكل عام، مما يجعلهم يستطيعون إجراء بحوثهم، وإكمال تجاربهم، وتحقيق مواهبهم وذاتهم، وتفجير طاقاتهم، فلا يهربون إلى المجتمعات الغربية التي تحقق لهم البيئة العلمية المتقدمة التي تمكنهم من البحث وتساعدهم على الإبداع والاختراع وتقدم لهم كل الإمكانات .
الكثير منا العرب الدبلوماسيين ورجال الأعمال والمثقفين قد زاروا الدول الغربية واطلعوا على تجربتهم في ترتيب أمور حياتهم والارتقاء بدولهم علميا وعمليا، وكيف ان الطبيب والمهندس والعالم وغيرهم من أصحاب العقول يعيشون حياتهم براحة كبيرة وقتهم لعلمهم وتطوير عملهم وذلك كله بسبب التسهيلات والدعم بشكل أنواعه المقدم لهم، بل في حال انجاز شيء جديد يتم الاحتفال به وتقديره، وإعطائه الجوائز فلماذا لا يقوم أصحاب القرار باتخاذ الاجراء السريع والمناسب، لماذا لا يطبقون ما يرونه في أوروبا، أم هي فقط للشرب والتنزه، وقضاء الأوقات الجميلة.

A –DOCUMENT 2:

هجرة العقول

سومن شاكر مجيد الحوار المتمدن العدد: 3749 2012 / 6 / 5

لايمكن ان تكون هنالك هجرة او نزوح بدون اسباب منطقية تدفع الكتل البشرية الى ترك مواطنها الاصلية لكي تدخل الى دوامة المجهول الذي دائما ما يرافق اي عملية من هذا النوع. ولكي نفهم بشكل جيد هجرة الكفاءات العلمية من مواطنها الاصلية فلا بد لنا ان نبحث بالدوافع التي تقف وراء ذلك النوع من الهجرة التي باتت ظاهرة تورق المتخصصين بسبب حجم الخسائر الكبيرة التي تتحملها اقتصاديات الدول النامية والتي تعكس بظلالها على حركة وتطور ونمو المجتمعات .

العوامل الطاردة للكفاءات

تعرف العوامل الطاردة للكفاءات بانها مجموعة من الاسباب والمعوقات تعيق عملية التطور الفكري والعلمي لدى العلماء والمفكرين مما يحفزهم ويدفعهم الى اتخاذ قرار الهجرة او النزوح الى المكان الذي يؤمن لهؤلاء القدر الكافي من عوامل الاستقرار مدعوما بمحفزات الابداع. وتعود الاسباب الى:

1 قسوة وسوء تقدير النظم السياسية الحاكمة :

فعلى سبيل المثال فقد قاست جمهورية العراق من سوء تقدير الانظمة السياسية الحاكمة والى غياب الديمقراطية التي تؤمن المناخ الامثل للتطور العلمي والتنوع الفكري في ميادين العلوم المختلفة. ونتيجة الى معايير الولاء والانتماء فقد توارت اعدادا كبيرة من الكفاءات العراقية سواء نتيجة الاقصاء الجبري او الهجرة الى خارج حدود الوطن نتيجة الى اختلاف الراي والموقف حيث ادت بالنتيجة الى توقف العطاء العلمي لتلك الكفاءات الامر الذي اثر بشكل مباشر على مستويات التعليم النوعي والمساهمة في تخريج كم كبير من كفاءات جديدة تضخ طاقات جديدة الى مفاصل التنمية الاقتصادية في العراق.

2 الاضطرابات السياسية والحروب الاهلية التي تطال اهل العلم والمعرفة :

فقد بلغت الخسائر العراقية من هجرة العلماء والكفاءات ما بعد عام 2003 بعد تغيير النظام السياسي العراقي الى هجرة اكثر من 17 الف اكاديمي ناهيك عن 85% من عمليات الاغتيال التي تمت بحق الكفاءات العراقية منها ما تم بدوافع سياسية بحتة ونسبة ضئيلة منها كان محركها الدوافع الاجرامية .

3 القيود السياسية المفروضة على البحوث العلمية :

نتيجة الى طبيعة النظم السياسية الحاكمة ونهجها الامني في العديد من الدول النامية فقد يتدخل النظام الحاكم بفرض رقابة مشددة على تحديد ونوعية البحوث العلمية التي يتم التعامل معها خدمة لرؤيتة السياسية. مما يدفع كم هائل من العلماء والمفكرين ان يترددوا في تحقيق طموحهم العلمي في دراسة وتحليل مواطن الخلل في ظاهرة ما من اجل معالجتها وتقديم الحلول العلمية المناسبة لها بسبب قد تكون نتائج تلك الابحاث والحلول مخالفة لطبيعة وسلوك المؤسسة الحاكمة.

4. العوامل الاجتماعية الطاردة :

قد تلعب العوامل الاجتماعية (واسلوب نمط العيش) دورا طاردا للكفاءات العلمية حيث ان العديد من الكفاءات العلمية من التي تلقت علومها في البلاد الصناعية المتقدمة قد تجد موانع اجتماعية في الاندماج مرة اخرى في المجتمعات التي تركتها نتيجة الى التباين الاجتماعي والسلوكي .

5. العوامل الاقتصادية الطاردة :

أ. انخفاض وتدني مستوى المعيشة والدخل الفردي.

ب. قلة الانفاق على البحث العلمي متمثلة في ضعف ميزانيات البحوث العلمية المخصصة من قبل الدولة.

ت. الحواجز الإقليمية بين الدول العربية وغياب التكامل الهيكلي وتنافر برامج وخطط هذه الدول فيما بينها الأمر الذي شكل عاملا مهما من عوامل الطرد للكفاءات العربية الى خارج حدود البلدان العربية .

6. العوامل التقنية والعلمية الطاردة :

التخلف التقني في اصول البحث العلمي واستقاء المعلومات والمصادر من مواقعها المختلفة من العالم عن طريق وسائل الاتصال المعرفي الحديثة كالأنترنيت والدوائر التلفزيونية المغلقة والمفتوحة. الامر الذي يجعل من سهولة استخدام وسائط التكنلوجيا الحديثة في البحث العلمي المتوفرة في المؤسسات العلمية على اختلاف مستوياتها التعليمة ابتداء من رياض الاطفال وانتهاء بكبريات المراكز البحثية العملاقة.

7. العوامل الثقافية الطاردة :

أ. زيادة نسبة الوعي السياسي والاجتماعي لدى شريحة الشباب في مجتمعاتنا العربية وقد تختلف نسب هذا الوعي من بلد الى اخر نتيجة الى المعطيات السياسية والثقافية في المجتمعات العربية.

ب. سيادة العادات والتقاليد في المجتمعات المتخلفة وتمركز القوة الاقتصادية والسياسية في أيدي مجموعة من ذوي المصالح مما يقلل فرص التقدم امام الكفاءات العلمية النشطة منها خصوصا.

ت. وجود التفرقة الواضحة بين خريجي الجامعات الوطنية وخريجي الجامعات الاجنبية. مما ادى الى تشجيع الدراسة في الخارج وساعد على انتشار استخدام الكفاءات الاجنبية وبالتالي قلل من الفرص امام الكفاءات العلمية الوطنية مما شكل دافع طرد لهم الى خارج حدود الوطن.

ث. نظرة المجتمع المتواضعة الى أصحاب المهن المختلفة خاصة الحرفيين والمهنيين اذ ان القيم الحضارية الموروثة والخاطئة لبعض المجتمعات المتخلفة ومن بينها المجتمع العربي لا تميل الى تقدير او احترام المهارات الفنية وبالتالي لا توليها الاهمية او العناية اللازمة.

ج. تعدد صور التفرقة ضد الكفاءات العلمية على أساس الدين. الانتماء العائلي او الحزبي. او التفرقة ضد المتزوجين من أجنبيات.

A –DOCUMENT 3:

أنماط هجرة الكفاءات العلمية

هاشم نعمة، الحوار المتمدن العدد: 1860 2007 / 3 / 20 12:0

الاندماج الاقتصادي العالمي لا يشمل فقط تزايد حركة السلع والخدمات ورؤوس الأموال عبر الحدود الدولية لكن يشمل أيضاً الحركة المتزايدة للأشخاص. حيث يقدر بأن حوالي 200 مليون إنسان يشكلون 3% من سكان العالم يعيشون في بلدان غير بلدان ولادتهم. هذه الأعداد من المتوقع أن تزداد بسرعة في العقود القادمة. جزء مهم من هذه الحركة يشمل هجرة أصحاب الكفاءات العلمية.

شهد العقدان الماضيان ظهور سوق الهجرة العالمي للكفاءات. وهذا يشمل كل مستويات الكفاءات لكن المنافسة الحقيقية تدور حول الأشخاص الذين يتمتعون بكفاءات عالية. والآن هناك نمط معقد من حركية المتخصصين في المجال المهني والإداري والتقني. هذه الحركات تكون متعددة الاتجاهات وتشمل معظم الدول بدرجة كبيرة أو صغيرة. ويمكن أن يُطلق عليها "تبادل العقول الدولي". وفي رأينا يمكن استخدام هذا المصطلح للدلالة على هجرة الكفاءات بين الدول المتقدمة وليس بين الدول النامية والمتقدمة حيث تتسم الهجرة بطابع الاستنزاف. والملاحظ الآن أن عدداً من الدول أكثر نشاطاً من غيرها كي يكون صافي ربحها موجباً من هذا التبادل.

إن المحفزات الرئيسية للمنافسة في سوق الهجرة العالمي تأتي من الحكومات وأرباب العمل متعددي الجنسية. وأيضاً تتنافس أنظمة الصحة الوطنية من أجل جذب المتخصصين في المجال الطبي. وقد قادتنا استراليا وكندا المنافسة في الثمانينات من القرن الماضي وتبعتهما الولايات المتحدة الأمريكية في التسعينات. أما أوروبا فقد ظلت غير مكترثة بدرجة كبيرة لهذه المنافسة حتى وقت متأخر من التسعينات مع عمل قليل وفي الغالب عدم وجود نقاش جدي حول المنافسة الدائرة في سوق هجرة الكفاءات. لكن نقص العمالة في قطاع تكنولوجيا المعلومات على الخصوص عزز من توجه الحكومات الأوروبية لتكيف سياساتها لتكون أكثر تأييداً للدخول في هذا النوع من المنافسة. ويواجه أرباب العمل على المستوى العالمي الآن مشكلة اندماج العمليات الاقتصادية الجديدة والتكنولوجيا التي تتطلب مهارات معينة لكن يجدون أنه يتوجب عليهم دخول المنافسة عالمياً حيث منافسيهم الرئيسيين من دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECDالتي تضم 40 بلداً منها الكثير من الدول الغربية .

تصبح الهجرة الوافدة خصوصاً هجرة الكفاءات العالية المهارة بشكل متزايد جزءً لا يتجزأ من السياسات الوطنية المتعلقة بالتطور التكنولوجي والاقتصادي. بسبب أن عدداً من أصناف العمل يتم تأمينها عالمياً. وقد فرضت أسواق العمل تحديات وفرصاً بالنسبة لتشكيل الرأسمال البشري على المستوى الوطني. ويمكن للدول والمناطق أن تربح أو تخسر رأسمالاً بشرياً مهماً بواسطة المشاركة في الحركية الدولية

للعمل عالي الكفاءة. تماماً هذه المشاركة لا يمكن أن تكون اختيارية ولكن تفرض نفسها كحقيقة عالمية. وتصبح التقلبات في سوق العمل المعولم على المستوى الوطني أقل اعتماداً على ظروف العمل المتغيرة في بلد الأصل (مثل الرواتب والمحفزات الأخرى) ومن ثم تكون أكثر انعكاساً للوضع على المستوى العالمي .

ترافقت العولمة مع زيادة تنوع تيارات الهجرة الدولية وأبرزت تحديات جديدة أمام الدول وقد حفز هذا البحث في الهجرة وبنيتها الجغرافية النقاش حول حركية السكان التي حددت بإطار عريض هيمن على نتائج بحوث الجغرافية السكانية خلال الثمانينات والتسعينات من القرن الماضي. هذه البحوث كشفت كيف أن كلا من السياقات الاقتصادية /المؤسساتية والثقافية/ الجنسية لهجرة العمالة الماهرة شكلت الانتقاء الجنسي والمهني للانتقال ضمن الشركات الراسمالية. وقد لعبت الحكومات الوطنية أدواراً مختلفة في تعزيز الهجرة الدولية المغادرة كإستراتيجية للتنمية. وشملت الإستراتيجية الأخيرة كلا من العمالة ذات المهارات العالية وغير الماهرة .

ومن الملاحظ أن المهاجرين الدوليين الوافدين هم مجموعة غير متجانسة. فبالإضافة إلى اللاجئين لأسباب إنسانية وسياسية واقتصادية هناك أيضاً حركية متزايدة للأشخاص الذين يحملون مؤهلات علمية مثل الجامعة يعبرون الحدود الدولية كهجرة ماهرة هذه الهجرة باتت أهميتها تتزايد بشكل ملحوظ. على أية حال الانتقال السهل أو السهل للكفاءات من بلد إلى اخر بعيد أن يكون مضموناً. فمثلاً هناك حالات الأطباء الأكفاء المهاجرين الذين يعملون كسائقي تكسي في مدن مثل سدني ونيويورك .إضافة لذلك فأن الخبرة والتدريب لا تكون دائماً قابلة للتحويل أو للنقل دولياً .

بالنسبة للدول النامية فهي الخاسرة في أغلب الأحوال من حركة هجرة الكفاءات لأنها تسير في اتجاه واحد أي منها إلى الدول المتقدمة وبدرجة أقل إلى دول نامية أخرى بالأخص تلك التي تمتلك الموارد المالية مثل الدول النفطية. فمثلا تشير الإحصاءات الرسمية الأمريكية إلى أن الفترة ما بين 1960 1987 شهدت هجرة أكثر من 850 ألف كفاءة علمية من الدول النامية إلى الولايات المتحدة وكندا ولا يزال العدد في تنامي مضطرد. وقد ذكرت مجلة العلوم السياسية والاجتماعية الأمريكية في الثمانينات من القرن الماضي أن الولايات المتحدة وكندا ربحتا من هجرة أصحاب الكفاءات إليهما 50 مليار دولار خلال عقد من الزمن فقط.

DOCUMENT 4

من موقع مصر اليوم

B-EDITORIAL :

متى يتوقف نزيف هجرة العقول العربية

يأس حضير البياتي ، صحيفة العرب : 2013/12/07، العدد: 9402

لا جدال في أن الوطن العربي تعرض منذ زمن بعيد لاستنزاف في طاقاته المادية والاقتصادية والاجتماعية، وهو استنزاف أضعف حركة المجتمع وديناميكيته، ومزق كياناته الاجتماعية والثقافية، وعطل تطوير العقل وتنمية العلم والإنسان. فهذا الاستنزاف لم يكن معزولاً عن التفكير الغيبي أو السلطوي الاستبدادي الذي تحكم في ثقافة المكان والزمان، وأدى إلى شيوع ثقافة اللامبالاة تجاه ظواهر الحياة. بمعنى أن خسارة المجتمع من جراء الاستنزاف المجتمعي، ما كان يحدث لولا تخلف مؤسسات المجتمع وركودها، وعدم فعاليتها في إدارة الأزمات، وابتكارها أساليب علمية لمواجهتها، واستشرافها للمستقبل.

إن هجرة العقول أو الكفاءات ظاهرة تاريخيّة لم ترتبط بمكان أو زمان، إنما هي ردة فعل لافتقاد أصحابها للحرية وبيئة الإبداع، واختناقهم بدخان بيئة ملوثة سياسيًا واجتماعيا واقتصاديا، وهي بيئة تنبذ العلم في ممارساتها، وتكرس لمفهوم الجمود الفكري والعقلي.

ولم تكن هجرة العقول مرتبطة بالعرب فقط، فهي بدأت عالميا، ولكن آثارها الاقتصادية والعلمية أعمق بكثير مما في مجتمعاتنا التي تعاني من أميّة أبجديّة وأميّة حضاريّة وفقر في المعايير العلميّة، وتلوث بيئي في الإبداع والعلم، وهو ما يجعل هجرة العقل من الموطن إلى الوطن الآخر خسارة لا تعوّض .وتعني انتقال أهم رأسمال اقتصادي للبلد آلا وهو الرأسمال البشري المثقف، المؤثر في تطور الاقتصاد القومي وعلى التركيب الهيكلي للسكان والقوى البشرية، وحرمان الدول العربية من الاستفادة من مؤهلات هذه الكفاءات.

استراتيجيا، تعتبر هجرة العقول نزيفا خطيرا غير منظور للمجتمعات العربية، حيث المعادلة الصعبة بين رؤية تحديث المجتمع العربي، وهجرة العقول المتخصصة في أبرز الاختصاصات العلمية النادرة كالجراحات الدقيقة والطب النووي، والعلاج بالإشعاع، والهندسة الإلكترونية، والهندسة النووية، وعلوم الليزر، وعلوم الفضاء، والهندسة الوراثية، إضافة إلى العلوم الإنسانية والاجتماعية.

وباختصار هناك استراتيجية لنموذجين من الهجرة: نموذج تقليدي، وهو الهجرة إلى الخارج .ونموذج معاصر تبنته الشركات العابرة للحدود بإقامة مراكز بحوث داخليا)الهجرة إلى الداخل)، واستثمار العقول العربية لمصلحتها السياسية والاقتصادية والمالية، دون أن يكون للدول العربية فوائد علمية واقتصادية تخدم مجتمعاتها بمعنى أنها أصبحت صورة للاستغلال وسلب القدرات الطبيعية والبشرية.

إن هجرة العقول أضعفت المؤسسات العلمية والأكاديمية ومراكز البحث العلمي، وأصبحت الجامعات العربية تعاني خللا في ندرة التخصصات العلمية، وتدهورا في البحث العلمي، حيث معدل الإنفاق العربي على البحث العلمي لا يزيد على 0,002 بالمئة سنويا من الدخل القومي، يقابله تخلف وعجز تنموي وإخفاق علمي وتكنولوجي ومشكلات معيشية، وضعف مستوى الأجور والرواتب التي يتقاضاها الباحثون والعلماء. ولهذا السبب أدارت أعمدة الفكر والثقافة في الوطن العربي ظهورها للدولة والمجتمع، إما عن طريق البحث عن «فضائل العزلة» أوعن طريق البحث عن «فضائل الغربة»، في ظل غياب الرموز الحضارية والفكرية عن

عقل صانع للقرار السياسي.

قانونياً، إن الدول العربية بحاجة إلى وضع قوانين متطورة لجذب العقول المهاجرة، وإيقاف النزيف الاقتصادي الذي تتعرض له، وإيجاد تنسيق قانوني بينها وبين المؤسسات الدولية ذات العلاقة لحماية العقول العربية المهاجرة، وحمايتها من الاستغلال غير الإنساني للشركات الدولية عابرة الحدود.

إن نزيف الهجرة يحتاج إلى خطة تنظيمية وإدارية لوقف الهجرة أو تنظيمها بالاتجاه الذي يؤدي إلى أن تكون فعالة في تطوير المجتمعات العربية، لا لتصبح عبئا مضاعفا على المشكلات الكثيرة التي يتعرض لها الوطن العربي .بمعنى آخر، إننا بحاجة إلى عملية تنظيم لهجرة العقول مرتبطة بحاجات المجتمع ومؤسساته، وإلى إدارة فعالة تستجيب لعملية التنظيم والتخطيط.

إن الأقطار العربية تكبدت خسائر جسيمة جراء هجرة العقول بلغت (11) مليار دولار في السبعينات، وأكثر من 200 مليار دولار في الوقت الحاضر، وهي خسارة غير منظورة في اقتصاديات هذه البلدان. ونعترف أن هجرة العقول تؤدي إلى تأمين المليارات من العملة الصعبة في البلدان الأصلية للمهاجرين، وتحسين الوضع الاجتماعي للعائلات الفقيرة، إلا أن بعد هذه الكفاءات عن مواطنها الأصلية يعني حتما توسع الفجوة بين الدول الغنية والدول الفقيرة، وتأثيرها في المخططات التنموية العربية الاقتصادية والسياسية والاجتماعية.

ومن الضروري أن يسهم الإعلام العربي في تعزيز التوعية العربية بهذه الظاهرة، وبأهمية البحث العلمي في الحياة العربية، ورفع الثقة العربية بقدرات العلماء العرب ودورهم بالنهوض في المسيرة العلمية العربية من خلال تعريف المجتمع العربي بإنجازات هؤلاء العلماء العرب وعطاءاتهم، وتكريمهم في وسائل الإعلام وجعلهم قدوة للأجيال المقبلة.

ÉCOLE POLYTECHNIQUE – ÉCOLES NORMALES SUPÉRIEURES

ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHYSIQUE ET DE CHIMIE INDUSTRIELLES

CONCOURS D'ADMISSION 2017 FILIÈRES MP, PC et PSI

ÉPREUVE ÉCRITE DE LANGUE VIVANTE – (XEULCR)

CHINOIS

Durée totale de l'épreuve écrite de langue vivante (A – B) : **4 heures**

Documents autorisés : ***aucun***

* * *

PREMIÈRE PARTIE (A)
SYNTHÈSE DE DOCUMENTS

Contenu du dossier : trois articles et un document iconographique pour chaque langue. Les documents sont numérotés 1, 2, 3 et 4.

Sans paraphraser les documents proposés dans le dossier, le candidat réalisera une synthèse de celui-ci, en mettant clairement en valeur ses principaux enseignements et enjeux dans le contexte de l'aire géographique de la langue choisie, et en prenant soin de n'ajouter aucun commentaire personnel à sa composition.

La synthèse proposée devra comprendre entre 600 et 675 mots et sera rédigée intégralement dans la langue choisie. Elle sera en outre obligatoirement précédée d'un titre proposé par le candidat.

* * *

SECONDE PARTIE (B)
TEXTE D'OPINION

En réagissant aux arguments exprimés dans cet éditorial (document numéroté 5), le candidat rédigera lui-même dans la langue choisie un texte d'opinion d'une longueur de 500 à 600 mots.

* * *

A - DOCUMENT 1

中国城市社会应当说已经深深打上"一家一孩"的烙印[1]。不仅中国人的生育观念[2]与此对应，人们的行为习惯，包括教育模式[3]在内的很多社会运行方式和道德观念也都受到影响。比如独生子女成为许多家庭的行为中心和经济重心[4]，每个家庭都在集全家之力为孩子创造最好的成长环境。国家的经济发展模式和社会节奏[5]不自觉地也与之"配套"，这样的细微之处比比皆是[6]。

因此，突然允许每个家庭都可以生育第二个孩子，适龄[7]夫妇们面对着"什么都像是为一家一孩设计[8]的社会"必然有些怯生生的，信心不足。说很多人生育二孩的意愿低，恐怕是真实的。

短期内会有很多家庭仍选择只生一个孩子，这点无可避免，但可以肯定，放开生二孩的政策实施[9]难度要远远小于当年对独生子女政策的推行。随着生二孩家庭的逐渐增多，社会的各种"配套"[10]必将跟进。

来源：《环球时报》2015年10月31日

1. 烙印 (laoyin): une empreinte
2. 观念 (guannian): le concept
3. 模式 (moshi): le modèle
4. 重心 (zhongxin): la priorité
5. 节奏 (jiezou): le rythme
6. 比比皆是 (bibijieshi): innombrable
7. 适龄 (shiling): qui atteint l'âge requis
8. 设计 (sheji): concevoir, conçu
9. 实施 (shishi): se mettre en place
10. 配套 (peitao): les aménagements

A - DOCUMENT 2

"只限男生"、"男生优先"……中国传媒大学女生小赵说起之前在招聘会[1]上遇到的性别歧视[2]就十分沮丧[3]。虽然小赵有中央媒体实习经历，又有博士学位，但是，"用人单位还是最青睐[4]'男硕士毕业生，女博士的竞争力甚至不如某些名校男本科生。"小赵说，求职面试时，还会被问到婚育计划，会否生二孩等问题。

人力资源和社会保障部[5]数据显示，2016 年高校毕业生 765 万人，就业形势[6]艰巨、复杂。在我国正式实施全面二孩政策后的第一个毕业求职季，可能承担的两次生育，会怎样影响女性毕业生求职就业？女大学生就业这个老问题再次受到关注。

根据《人民日报》2016 年 8 月 8 日《全面开放三孩，女性就业"婚门槛"怎么拆》改编

1. 招聘会 (zhāopìn huì)：les salons de recrutement
2. 歧视 (qíshì)：la discrimination
3. 沮丧 (jǔsàng)：découragé, démoralisé
4. 青睐 (qīnglài)：préférer
5. 人力资源和社会保障部 (rénlì zīyuán hé shèhuì bǎozhàng bù)：le Ministère des ressources humaines et de la sécurité sociale
6. 就业形势 (jiùyè xíngshì)：la situation de l'emploi

A - DOCUMENT 3

杨女士的女儿刚满1岁，然而对于要不要生第二个孩子，她一直在犹豫。一方面，她认为再生一个孩子，能陪伴女儿，两个孩子教育起来也更加方便；但另一方面，物质条件、精力、教育成本、职业发展等因素[1]，又让她望而却步[2]。

对于要不要二孩，杨女士的父母与公公婆婆的意见也不一样。杨女士自己是独生女，所以她母亲觉得，一个孩子挺好的，可以给予孩子更多的关心和爱护。但是她的公公婆婆觉得，一个孩子太孤单了，应该有兄弟姐妹。

在要不要申请"二孩"的问题上，杨女士的考虑代表了大多数人的态度。调查显示，在符合条件的受访者[3]中，仅24.9%的人提出了申请。

对于没有提出申请的原因，排在首位的是"抚养孩子的经济成本太高"（58.1%），其次是"抚养孩子的时间成本太高"（36.5%），第三是"一个孩子就够了"（32.3%）。其他还有"观念变了，人们不愿意多生"（29.0%），"没那么快，人们还需要时间考虑"（28.8%），"申请手续复杂"（23.4%），"住房条件有限"（23.0%），"工作原因"（22.4%），"女方牺牲[5]太大"（15.1%）等。调查中，在问到想要几个孩子时，9.3%的受访者选择不要孩子，38.0%的受访者选择1个，48.5%的受访者选择两个，4.2%的受访者选择3个。

值得注意的是，在80、90后的受访者中，不想生二孩的比例为56.8%，明显高于整体[6]受访者的47.3%。可见，以80、90后为代表的年轻人生育观念已经发生变化。

根据《中国青年报》2014年11月27日《生育观转变过半80后90后受访者不愿生二孩》改编

1. 因素：les facteurs, les éléments
2. 望而却步：reculer
3. 受访者：les sondés
4. 成本：le coût
5. 牺牲：le sacrifice
6. 整体：l'ensemble

A - DOCUMENT 4

来源：人民网

B- EDITORIAL

2015 年，中国政府决定开放生育二胎[1]。政府预估，中国每年将多出生 300 万新生婴儿，到 2050 年可增加 3000 多万劳动力，劳动力年龄结构[2]有所改善[3]。

美国纽约城市大学教授夏明就此表示，中国官方做出的只是一个大致估算，实际上，生育不仅受政策的影响，还受很多政治、经济和文化的影响。妇女受教育程度越高，生的孩子越少，社会个人越自由、越重视实现自我价值[4]，出生率[5]也越低。

中国媒体报道说，2014 年中国实行“单独夫妻二胎[6]”政策后，一年内大约只有 16%的符合资格家庭提出申请，远远低于社会的预期[7]。专家认为，目前中国城镇养育子女成本过高，年青人生活压力大，都是计划生育二胎家庭比率偏低的原因。

夏教授表示，中国政府对生育政策作出重大调整[8]，主要是由于人口结构变化对中国经济和社会造成的压力：“放开二胎，主要有两个原因。第一是希望人口增加支持经济发展，第二是降低社会养老[9]的负担，年青人多养老金多，而且也可以由家庭负担[10]养老。”

中国网民对开放二胎也有不少质疑[11]。不过，大部分社会学者和人口问题专家都倾向[12]支持对计划生育做出调整。根据官方估算，开放二胎生育之后，中国将推后两年到达人口峰值[13]，人口各年龄段的比率更为合理。有报道说，中国劳动人口目前已经处于高点，随后几年将有一个平衡[14]阶段，然后在 10 年之后出现较快速的下降。届时，中国将失去在全球经济上的劳动力优势[15]。

中国当局[16]表示，开放二胎将刺激[17]中国健康、育儿、教育、房屋方面的发展，促使中国经济增长每年多出 0.5%。

1. 二胎 èr tāi : un deuxième enfant
2. 结构 jié gòu : la structure
3. 改善 gǎi shàn : améliorer
4. 实现自我价值 shí xiàn zì wǒ jià zhí : la réalisation de soi
5. 出生率 chū shēng lǜ : la natalité
6. 单独夫妻二胎 dān dú fū qī èr tāi : un couple dont un est enfant unique peut avoir légalement deux enfants

7. 预期：l'estimation
8. 调整：se réajuster
9. 养老：la pension de retraite
10. 负担：la charge
11. 怀疑：des doutes
12. 倾向：tendre à
13. 蜂拥：le pic
14. 平衡：l'équilibre
15. 优势：l'avantage
16. 当局：les autorités
17. 刺激：stimuler

ÉCOLE POLYTECHNIQUE – ÉCOLES NORMALES SUPÉRIEURES

ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHYSIQUE ET DE CHIMIE INDUSTRIELLES

CONCOURS D'ADMISSION 2017 FILIÈRES MP, PC et PSI

ÉPREUVE ÉCRITE DE LANGUE VIVANTE – (XEULCR)

ESPAGNOL

Durée totale de l'épreuve écrite de langue vivante (A – B) : **4 heures**

Documents autorisés : **aucun**

* * *

PREMIÈRE PARTIE (A)
SYNTHÈSE DE DOCUMENTS

Contenu du dossier : trois articles et un document iconographique pour chaque langue. Les documents sont numérotés 1, 2, 3 et 4.

Sans paraphraser les documents proposés dans le dossier, le candidat réalisera une synthèse de celui-ci, en mettant clairement en valeur ses principaux enseignements et enjeux dans le contexte de l'aire géographique de la langue choisie, et en prenant soin de n'ajouter aucun commentaire personnel à sa composition.

La synthèse proposée devra comprendre entre 600 et 675 mots et sera rédigée intégralement dans la langue choisie. Elle sera en outre obligatoirement précédée d'un titre proposé par le candidat.

* * *

SECONDE PARTIE (B)
TEXTE D'OPINION

En réagissant aux arguments exprimés dans cet éditorial (document numéroté 5), le candidat rédigera lui-même dans la langue choisie un texte d'opinion d'une longueur de 500 à 600 mots.

* * *

A – Document 1

Las cordilleras de la paz

Prudencio Garcés, *El País*
23 AGO 2016

Nadie puede olvidar en Colombia algunos trágicos hechos, demasiado relacionados históricamente con la situación actual. Por ejemplo : durante largo tiempo, el partido Unión Patriótica (UP), inicialmente procedente de la fusión de varios grupos guerrilleros y auto-definido finalmente como socialdemócrata, negoció el fin de la lucha y la firma de la paz. Pero, una vez firmado el acuerdo, sus militantes empezaron a ser sistemáticamente exterminados. Entre 1987 y 1994 miles de miembros de la UP fueron asesinados incluyendo sus más destacados representantes, entre ellos numerosos diputados, senadores, concejales, alcaldes, e incluso dos candidatos presidenciales. En total, entre 3.500 y 5.000 de sus militantes fueron eliminados, sometidos a una cazar implacable, perpetrada por grupos paramilitares, pero también por elementos del ejército y de los cuerpos de seguridad. Otro considerable número de sus miembros sólo pudieron salvarse en el exilio y huyendo del país. Igualmente permanece en la memoria colectiva lo ocurrido hace 26 años con los dirigentes de la formación guerrillera M-19. Tras unas negociaciones de un año de duración, en marzo de 1990, en un acto de gran emotividad y repercusión pública, su carismático líder, Carlos Pizarro, entregó simbólica y solemnemente « la última arma » de la guerrilla. A partir de ahí, y logrado la amnistía, se dedicó con los suyos a la política civil, preparando su candidatura a la presidencia de la República, al frente del Movimiento 19 de Abril. Candidatura para la cual los sondeos electorales le señalaban con excelentes expectativas. Pero un mes y medio después del mencionado acto de entrega, Pizarro fue asesinado por un sicario dentro de un avión, en pleno vuelo comercial. Años más tarde se supo que su asesinato fue ordenado por Carlos Castaño, uno de los líderes más criminales de las llamadas AUC (Autodefensas Unidas de Colombia) o, más simplemente, los « paramilitares », bandas de forajidos uniformados, reclutados a sueldo, habituados por largas décadas a ejecutar los trabajos represivos más infames, a las órdenes de — o en estrecha complicidad con — el sector ultraderechista del Ejército y de la oligarquía terrateniente. Con estos trágicos y no tan lejanos antecedentes, se comprende que los actuales guerrilleros de las FARC, sentados a la mesa negociadora de hoy, en busca de la paz de mañana, sientan sobre sus cabezas la misma amenaza de ayer. Recuerdan que otras veces sus antecesores negociaron, fueron amnistiados, dejaron las armas, y fueron después masacrados. Desde la perspectiva histórica, tienen sobradas razones para desconfiar. Pero también tienen hoy base — y apoyo internacional no despreciable — para pensar que esta vez va en serio, pues saben que la Colombia de hoy no es aquella de 1980 y 1990, y asumen que tienen que afrontar el riesgo de negociar, confiar y cumplir. Queda una importante tarea : la concentración y agrupamiento de las tropas, y la entrega de las armas. Finalmente, el 23 de junio se firmó el acuerdo para el alto el fuego. Queda una importante tarea, no precisamente sencilla : la concentración y agrupamiento de las tropas en los puntos señalados, así como la recogida y entrega de las armas, en un país con una dura geografía repleta de selvas, ríos y montañas, así como la presencia de otros grupos armados, e incluso de una facción disidente dentro de las propias FARC. El presidente Juan Manuel Santos, ante esta disidencia, ha reaccionado en estos términos : « Aquellos que no cumplan lo acordado, serán perseguidos por el Ejército ». Como vemos, la voluntad del mandatario colombiano se mantiene firme, pese a la nueva y ya milmésima adversidad. Afortunadamente, el Estado Mayor de las FARC participa también de esa misma firmeza y voluntad. Conocen los

riesgos y obstáculos, pero también siguen ahí, firmes en su propósito. Es el momento de recordar la frase, pronunciada por el entonces jefe del equipo negociador, el comandante Iván Márquez, en uno de sus desplazamientos desde la selva colombiana hasta el Palacio de Convenciones de La Habana. Al presentar ante la prensa internacional a un nuevo contingente de mandos recién llegados entonces a Cuba para reanudar las conversaciones, dijo a los periodistas : « Aquí estamos los guerrilleros de las FARC, con toda nuestra artillería política, resueltos a jugárnosla por la paz de Colombia ». Y añadió enérgicamente : « La voluntad de paz de la guerrilla es tan alta como nuestras cordilleras. »

A – Document 2

Aquí no ha pasado nada

Joaquín Villalobos, *El País*
5 OCT 2016

Dice mi amigo Héctor Aguilar Camín en una de sus novelas que « la política, vista de cerca, sea la política más alta, es siempre pequeña, mezquina, mitope, una riña de vecindario. Solo el tiempo da a los hechos políticos la dignidad distante, el sentido superior que es su justificación y, con suerte, su grandeza ». El virtual empate en el plebiscito colombiano es menos fatal de lo que parece y podría derivar en una mayor solidez para la paz. Toda negociación es un proceso compuesto por negociaciones simultáneas que ocurren entre los contendientes y dentro de los contendientes. Desde el inicio fue claro que la paz estaba cerca en La Habana, pero lejos de los consensos de Bogotá. El resultado del referéndum no es el regreso a la guerra, sino el comienzo de la política y este es el propósito fundamental del proceso, por lo tanto aquí no ha pasado nada. Durante muchas décadas Colombia ha sido, por un lado, una democracia que ha funcionado bastante mejor que en otros lugares del continente, pero al mismo tiempo ha vivido una violencia más severa y prolongada que la que generaron algunas dictaduras. Terminar el conflicto impone lidiar con estas realidades como si se tratara de unir a dos países distintos. Esto implica confrontar diferencias sobre cómo se vive o se ha vivido el conflicto. A mayor proximidad o lejanía de la guerra corresponden más unidad o mayor indiferencia de la sociedad para un acuerdo. El éxito de la estrategia militar del Estado alejó el conflicto de los centros vitales, pero creó un nicho electoral rentable para la competencia política que dificulta los consensos sobre el acuerdo de paz. En ese sentido, el plebiscito fue más una medición de fuerzas de cara a las elecciones presidenciales del 2018 que un referéndum sobre la paz. Se podría pensar que fue incorrecto realizar la consulta. Sin embargo, el casi empate en el plebiscito dejó clara la importancia que tenía su realización. Con una sociedad dividida la implementación de los acuerdos estaría en riesgo sin consensos políticos. Para imponerse, tanto el sí como el no, requerían una ventaja abrumadora, pero con una diferencia tan estrecha el mandato de los ciudadanos sirve para que los políticos negocien y no para retornar a la guerra. Esto es altamente positivo para el proceso de paz. Se puede pensar también que fue incorrecto firmar el acuerdo con las FARC sin tener un consenso con la oposición, pero eso hubiera implicado perder la oportunidad de desatar la dinámica que sobre la marcha ha puesto fin a medio siglo de guerra. La existencia de un acuerdo minuciosamente elaborado, los encuentros con las víctimas, el cese de fuego bilateral que ya está funcionando, los contactos entre militares y combatientes, el cese de fuego unilateral del ELN, la posibilidad de que este grupo se sume al proceso, el impresionante interés de la comunidad internacional, el perdón público ofrecido por el líder de las FARC, el despliegue de Naciones Unidas para verificar el desarme y la reducción dramática de la violencia en el último año, son todas sólidas conquistas que se relacionan con haber tomado la oportunidad por la paz. La voluntad de combate tanto de insurgentes como de militares está ahora bajo la influencia de esta realidad construida por el acuerdo firmado La voluntad de combate tanto de insurgentes como de militares está ahora bajo la influencia de esta realidad construida por el acuerdo firmado. En otras palabras, la guerra está atrapada y bajo pleno control de la política. Nadie puede despreciar el enorme valor que esto tiene, al igual que no se puede despreciar la necesidad del consenso con quienes llamaron a votar por el no. Pero sin guerra hay mejores condiciones para que los políticos colombianos hagan ahora su oficio de negociar. Dicen que no hay mal que por bien no venga y al parecer esto

ha ocurrido en Colombia. La polarización es claramente la amenaza más grave al posconflicto y ha venido creciendo exponencialmente entre las principales fuerzas políticas, dividiendo no solo a la sociedad, sino a las familias. La polarización no solo haría fracasar el proceso de paz, sino que podría llevar al país a una crisis de gobernabilidad. Algo similar a lo ocurrido en El Salvador, donde la paz fue un éxito que los partidos convirtieron en fracaso. El empate del referéndum obliga a que los políticos se reconcilien para detener y revertir la polarización y esto es buena noticia. La guerra ha concluido y ha comenzado la política y en esta, recordando a Camus, la intriga, los egos y las vanidades pesan tanto como los intereses estratégicos, esto la vuelve complicada y peligrosa, pero también menos aburrida.

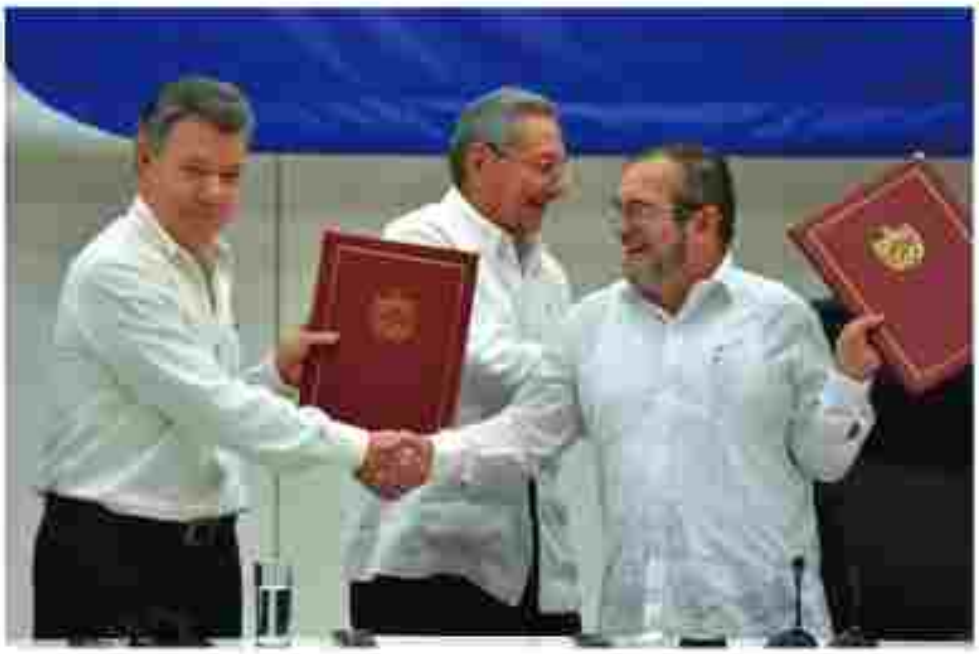
A – Document 3

¿Por qué, Colombia?

Gémma Ubasart, *El Mundo*
6 OCT 2016

Se cerraron las urnas y casi nadie esperaba un triunfo del «no». Después de cuatro años de complejas negociaciones en La Habana entre el Gobierno colombiano y las FARC, la mayoría de la clase política, organizaciones sociales y comunidad internacional esperaban una ratificación que pusiera fin al conflicto abierto ya hace 52 años y que posibilitara el desarrollo de iniciativas de reparación, reconciliación e inclusión política. Pero no fue así. Se registró una baja participación (37%). Un resultado muy justo pero favorable al «no» (50,2%). Y un país dividido en dos, también territorialmente : las zonas más castigadas votaron más favorablemente, y hubo una mayor abstención en los territorios que se pronunciaron por el «sí». Se han apuntado diversas causas para entender este resultado que no fue captado, una vez más, por las encuestas. En primer lugar, la mala imagen de Santos que lastraría la votación, así como varios errores recientes de su partido y el Gobierno. En segundo, el éxito del uribismo en desplazar el debate de «paz versus guerra» a una discusión sobre el propio acuerdo y si este traería una paz justa, a la par que su esparto político supo colocar en circulación informaciones falsas que serían vinculadas supuestamente a la victoria del «sí» (cambiar el himno nacional o un sueldo de 1.800.000 pesos para los guerrilleros desmovilizados, por ejemplo). En tercer lugar, la alineación del «no» con un marco más general «anti-castrochavista» (incluyendo una cruzada contra la «ideología de género»). Por último, y no menos importante, el rechazo social hacia las FARC que aún perdura en gran parte de la población colombiana, y en alto nivel de presencia mediática durante la campaña. Todas ellas son importantes, pero también hay que buscar causas más de fondo. La cultura política de la ciudadanía es una de ellas. Después de tantos años de conflicto, el execrable schmittiano de la guerra (buenos y malos) y el populismo punitivo que florece en estos contextos no cambia de un día para el otro. Por mucho que las élites de un país decidan que ha llegado el momento de poner fin al conflicto con diálogo, negociación y reciprocidad. Estas mismas élites, o una parte de ellas, son las que durante décadas han alimentado una «cultura de la emergencia» (comunicativa, policial-militar, penal) con la idea de hacer frente al «enemigo interior». Además, cabe tener presente que Colombia ha sido un país dirigido tradicionalmente por fuerzas políticas de derecha, poco ávidas a realizar discursos de distensión (discursos que paradójicamente sí que han predominado en campaña). La parte de la ciudadanía que no sufre el conflicto en sus carnes, que lo mira en la tele y lo interpreta desde su cómoda casa, no ha tenido incentivos para mutar su manera de entender el mundo. A la par, en Colombia son notables tasas altas de abstención (aunque no llegando al nivel del plebiscito). La inclusión del «pueblo» en la política no ha sido una prioridad para las élites políticas y los aparatos de partido. Además, implicarse en Colombia podía costar la vida hasta hace poco. Si no, recuerden, sin ir más lejos, a la izquierdista Unión Patriótica : sus seguidores y dirigentes fueron perseguidos y aniquilados (físicamente) a final del siglo pasado. En un contexto poco dado a la deliberación y la participación ciudadana, la convocatoria del plebiscito por parte del presidente Santos solo puede entenderse desde la perspectiva de las tensiones coyunturales de política interna, buscando que su figura saliera reforzada. Y salió mal. Más que entrar en el fondo de un debate sobre el fin del conflicto, se dio a la oposición una oportunidad para la disputa partidista.

A – Document 4



Presidente de Colombia Juan Manuel Santos y Timoleón Jiménez, líder de las FARC, en presencia del presidente cubano Raúl Castro, en la firma del acuerdo de paz. Adalberto Roque (AFP)

Pintada a favor de la paz en una pared situada frente al Congreso de Colombia. John Vizcaino (REUTERS)

B - Document 5

Lo que sigue vivo en Colombia

Ricardo Lagos, *El País*
15 OCT 2016

Cuando se hizo público, en noviembre de 2012, que desde hacía algunos meses se estaban desarrollando conversaciones secretas en La Habana entre el Gobierno de Colombia y las FARC, Enrique Santos Calderón, hermano del presidente colombiano y figura clave en aquellos primeros contactos, dijo una frase que por estos días resuena con especial fuerza : « No se puede condenar a los colombianos a otros cien años de soledad y violencia »[...] Seguro, al citar al premio Nobel colombiano jamás Santos Calderón imaginó que cuatro años más tarde sería su hermano gobernante el otro Nobel que tendría Colombia, esta vez el de la Paz. ¿Es válida esta decisión del Comité Noruego del Nobel ? La respuesta reclama ver los dos valores esenciales que la determinan : un reconocimiento a los esfuerzos hechos hasta ahora por lograr una paz definitiva para Colombia y un respaldo a las complejas gestiones políticas que el presidente, Juan Manuel Santos, tendrá que impulsar en pro de la meta principal, esa de crear condiciones permanentes para la paz bajo un consenso nacional. Pero no olvidemos el contexto. Colombia pasó de ser un país de cinco millones de habitantes a comienzos del siglo XX a uno de 40 millones cuando terminó la centuria. Y su crecimiento le ubica hoy entre las naciones de ingreso medio en el mundo y con mucha fuerza emergente. Pero la violencia endémica ha golpeado como una constante al país casi desde sus orígenes. Y por eso, en tiempos de Guerra Fría y guevarismo, se formaron las FARC y otras agrupaciones que con las armas en la mano buscaban el camino rápido para alterar el orden democrático y resolver así los problemas acuciantes de la pobreza y la miseria. Cincuenta años después, con enfrentamientos entre guerrilleros y Ejército, más los paramilitares, queda ese saldo doloroso y dramático con más de 200.000 muertos. Víctimas de lado y lado se han visto las caras, se han dicho verdades lacerantes, han llorado juntos ansiosos de rescatar así su dignidad castigada. Tras cuatro años de deliberaciones complejas se llegó al acuerdo y se firmó. Todo podría haber culminado allí en una solemne ceremonia. Luego vendrían las leyes específicas y los sistemas de justicia previstos, más la incorporación a la política de los rebeldes de ayer. Pero el presidente Santos asumió la trascendencia histórica que tenía el paso dado y —aunque no estaba obligado a ello— decidió convocar a un referéndum nacional donde la ciudadanía diera su veredicto final. Y claro que golpeó fuerte el resultado, no se esperaba el no. Pero aquí viene la otra lectura del Comité del Nobel que debemos rescatar : se valoró la existencia de un proceso de paz. Y en ese sentido, todo lo vivido en los últimos días ratifica ese devenir. Lo primero fue esa reacción inmediata del mandatario colombiano : no dejó paso a la incertidumbre, no dejó a su pueblo viviendo en el vacío. En otros términos, develó que la Política —así con mayúsculas— debía saber actuar para no perder el rumbo. Es cierto que ahora hay muchas preguntas sobre la mesa. Pero los gestos y los símbolos dicen mucho : ahí está el encuentro con el expresidente Álvaro Uribe, otro opositor al acuerdo, que regresó al Palacio Nariño para decir que no estaba en contra del « proceso de paz », sino de los términos suscritos con las FARC. No es poco para quien en su Gobierno siempre apostó a la confrontación militar para acabar con la guerrilla. Y otro agregado simbólico ha sido su felicitación al presidente Santos al conocerse la noticia de su elección como premio Nobel de la Paz. A su vez, el mandatario colombiano desdibujó la dimensión personal del premio señalando que éste pertenecía a todo el país. Y fue inteligente en marcar que si aquello producía satisfacción, no podía dejarse atrás el trasfondo trágico que determinaba

el origen de esa distinción : « Lo recibo, en especial, en nombre de los millones de víctimas que ha dejado este conflicto que hemos sufrido ». El proceso de paz en Colombia sigue vivo, aunque en lo inmediato se ve difícil. Y eso, para toda América Latina, es esperanzador. No es la hora de las armas, sino de las palabras y de la grandeza política para construir una nueva épica en ese país. Una épica capaz de pensar en cien años de convivencia creativa y en paz.

Ricardo Lagos fue presidente de Chile.