

**EXAMEN DE FIN D'ÉTUDES SECONDAIRES CLASSIQUES**  
**Sessions 2023 – QUESTIONNAIRE ÉCRIT**

Date :	15.05.23	Durée :	08:15 - 12:15	Numéro candidat :	
Discipline :	Communication média	Section(s) :	CA-LLCO/CI		

*L'élève répondra aux questions dans la langue de son choix : français, allemand ou allemand*

**1. Les genres et les formats médiatiques (20 pts)**

1. Lisez le texte « Maschinelles Lernen » (annexe 1), paru le 3 février 2023 dans d'Lëtzebuurger Land.

a) De quel genre médiatique et de quel type d'information s'agit-il ? (2 pts)

b) Donnez les caractéristiques de ce genre médiatique. (2 pts)

c) Choisissez deux de ces caractéristiques et illustrez-les en citant des exemples du texte. (2 pts)

2. Lisez le texte « Reduce, rethink, recycle » (annexe 2) paru dans le numéro « sustainability » du magazine Silicon Luxembourg en avril 2022.

a) De quel genre médiatique s'agit-il précisément ? (1 pt)

b) À la lecture de l'article, quels sont d'après vous les publics cibles de cette publication ? (1 pt)

c) D'après vous, quels sont les objectifs de cette publication ? (1,5 pt)

d) Quelles sont les caractéristiques de ce genre médiatique ? (1,5 pt)

3. Lisez l'article « Des QR Codes à la place des codes-barres, cette révolution qui se prépare » (annexe 3) publié le 14 février dans « Les Echos ».

a) Déterminez les 3QPOC. (3 pts)

b) Créez une version « snack content » de cet article pour les réseaux sociaux du quotidien « Les Echos » en complétant la grille « post réseaux sociaux » fournie en annexe (**annexe 4**) selon le modèle ci-dessous. (4 pts)



4. Quelle est la différence fondamentale entre les médias dits classiques (presse écrite, radio, télévision) et les réseaux sociaux ? (2 pts)

2. L'ergonomie des sites Internet (17 pts)

6. Vous souhaitez lancer une start-up sous forme d'une plateforme en ligne. Votre société « SOS IT » propose les services suivants :

- installation d'appareils informatiques à domicile par un technicien
- abonnement d'assistance 24h/24h par téléphone ou par mail
- service de dépannage à domicile pour tous les problèmes informatiques
- formations sur mesure pour l'apprentissage de programmes informatiques (Word, Excel, PowerPoint, InDesign, ...)

a) Quel type de page web allez-vous créer ? Argumentez votre choix en énumérant les objectifs à atteindre par votre site. (2 pts)

b) Vous ciblez principalement des jeunes retraités, aisés, du centre du pays qui n'ont pas peur du digital mais qui rencontrent régulièrement des difficultés liées à la manipulation des outils informatiques.

Rédigez le descriptif d'un *persona* qui pourrait correspondre à ce type de client en illustrant sa personnalité, sa situation familiale, sa vie, ses passions et ses occasions d'utilisation des outils informatiques. Le profil aura un minimum de douze attributs ou caractéristiques et une longueur de 100 à 150 mots. (4 pts)

c) Dessinez la pyramide inversée en expliquant les différents niveaux à prendre en compte pour la construction de la narration d'un site Internet. (3 pts)

d) Rédigez les premiers messages qui seront visibles sur votre page web sous forme d'une accroche et de quelques lignes explicatives. (4 pts)

e) En pensant à votre public cible, quelles sont les deux couleurs principales que vous allez utiliser pour votre page web ? Argumentez votre choix en vous basant sur les émotions que vous souhaitez faire passer. (2 pts)

7. Définissez les lois de la Gestalt ci-dessous :

a) La loi de continuité (1 pt)

b) La loi de la similitude (1 pt)

### 3. Introduction au marketing (20 pts)

9) Quels facteurs influencent la décision d'achat des consommateurs d'acheter tel produit ou tel service ? (4 pts)

10) Les types de consommateurs.

a) Matthieu a 32 ans et habite dans un appartement rempli d'objets. Il a toujours le dernier gadget trouvé sur Internet ou en grande surface.

Matthieu fait partie de quel type de consommateur ? Définissez ce type. (2 pts)

b) Mettez en scène votre *persona* de la question 6) b) en tant que type de consommateur « qui n'achète que le meilleur ». Décrivez comment s'est déroulé l'achat de son dernier appareil électronique en vous basant sur la théorie. (2 pts)

11) Sur quelle stratégie de vente se base chacun des produits ci-dessous ? Nommez la stratégie respective, définissez et expliquez. (4 pts)



12) Quelle stratégie de vente ce dentiste a-t-il choisi pour attirer des clients dans son cabinet ? Définissez la stratégie. (2,5 pts)



13) Quelles sont les différentes étapes que vous devriez entamer au niveau de l'analyse du marché avant de lancer votre start-up « SOS IT » de la question 6) ? (2,5 pts)

14) Déterminez trois médias que vous pourriez utiliser pour promouvoir votre entreprise « SOS IT » (voir question 6) à travers une stratégie cross media. Argumentez vos choix en fonction des caractéristiques du média et des effets souhaités. (3 pts)

**Niveau de langue, grammaire et orthographe (3 pts)**

*Très bien (3 pts): les réponses ne contiennent quasiment pas de fautes.*

*Bien (2 pts): les réponses ne contiennent que très peu de fautes.*

*Satisfaisant (1 pt): les réponses entravent sur le contenu.*

*Insuffisant (0 pt): les réponses sont par endroits incompréhensibles.*

## ANNEXES

## ANNEXE 1 : Maschinelles Lernen

**Maschinelles Lernen**

*d'Lëtzebuenger Land du 03 février 2023 / Sarah Pepin*

**Am Beispiel ChatGPT zeigt sich einmal mehr, wie Bildung der Technologie hinterherhinkt. Der Umgang mit Künstlicher Intelligenz stellt schulische Institutionen vor grundlegende Herausforderungen.**

**Alle im selben Bot** Wird ChatGPT3 dazu aufgefordert, einen Artikel im Stil des Land zu verfassen, spuckt er innerhalb weniger Sekunden einen drögen Text zu den Fortschritten und Herausforderungen des Landes Luxemburg aus, den wir Ihnen an dieser Stelle ersparen. Die Maschine hat nicht genug Daten aus der Zeitung zur Verfügung, um der Aufgabe gerecht zu werden. Die neuronalen Simulationen, die der Roboter namens ChatGPT3 aus dem Unternehmen OpenAI mithilfe von Künstlicher Intelligenz (KI) erzeugt, rangieren jedoch von der Lösung komplexer Matheprobleme zu Computercode, literarischen Analysen und Einschätzungen zum Stand der europäischen Digitalwirtschaft. Zehn Milliarden Dollar wird Microsoft in den Roboter investieren, der seit seinem Erscheinen im November 2022 für Diskussionen und nicht minder Angst und Schrecken sorgt. Denn die Künstliche Intelligenz scheint mit ChatGPT3, Teil der sogenannten generative artificial intelligence, einen neuen, vorläufigen Zenit erreicht zu haben.

Die Urteile über die Performance der Software fallen je nach Aufgabe und Kommentator von „faszinierend“, „ein Gamechanger“, über „enttäuschend“ weil zu „relativierend“ bis hin zu „fehlerhaft“ aus. Das Programm collagiert aus Online-Dokumenten, Webseiten und Büchern in Sekunden Neues – und das oft auf höchstem Niveau, auch was Rechtschreibung und Grammatik angeht. Fest steht, dass diese Art von Textproduktion eine Wende im Fortschritt der Technologie einleitet. In der Europäischen Union soll bis Frühjahr 2024 ein gesetzlicher Rahmen geschaffen werden, um die Grenzen von Künstlicher Intelligenz, die Risiken präsentiert, festzulegen. Vor allem für die Bildung stellen sich nämlich eine Reihe grundlegender Fragen. Manche Institutionen reagierten mit der eisernen Faust: In Australien haben acht Universitäten die Software verboten; von New Yorks Schulen wurde die Nutzung des Programms ebenso verbannt. In den Vereinigten Staaten, wo es bereits Studentenbetrug durch ChatGPT gab, vernetzen sich Universitäten zu Task-Forces, die den Umgang damit diskutieren wollen, etwa wie sich das Abfragen von Wissen durch texterzeugende KI verändern wird.

**The Limits of Control** Einer unwissenden luxemburgischen Englischlehrerin, der wir die Antworten zur Fragestellung des Englisch-Premièresexamen aus dem Jahr 2019 der Sektion A zu Macbeth und A Handmaid's Tale vorgelegt haben, benotet die Leistung von ChatGPT zwischen gut und sehr gut. Der Essay, der über das kanonisierte Shakespeare-Werk geschrieben werden musste, indem Schüler/innen anhand von textlichen Elementen das Übernatürliche im Theaterstück illustrieren sollten, und für den sie maximal 30 Punkte bekommen konnten, sei „sprachlich sehr gut und inhaltlich fundiert“, so das Feedback der Lehrkraft. Dass der Text von einer Maschine geschrieben wurde, ist ihr nicht aufgefallen. Nach Aufdecken merkt sie allerdings an, die Sprache habe eher nach einem Muttersprachler geklungen.

Gegensoftwares sollen auch in Luxemburg genutzt werden, um zu kontrollieren, ob ein Text eventuell mit KI geschrieben wurde. Sie sind noch nicht besonders fortgeschritten. Im Falle des ChatGPT-Englischexamens urteilt die App ChatZero, die von einem Princeton-Student entwickelt wurde: „Your text is most likely human written but there are some sentences with low perplexities“. Und fügt hinzu: „The nature of AI-generated content is changing constantly. While we build more robust models for GPTZero, we recommend that educators take these results as one of many pieces in a holistic assessment of student work.“ Ein Katz-und-Maus Spiel: ChatGPT und seine Kontrollorgane werden zeitgleich besser. (Das Bildungsministerium arbeitet gerade an einem zeitnahen Newsletter, um das Lehrpersonal über die KI-Apps und ihre Kontrolloptionen zu informieren.)

Vorsicht und Skepsis sind mehr als angebracht. Denn ChatGPT arbeitet mit Plausibilitäten, also Wahrscheinlichkeiten, und integriert so eben auch Fake News, die im Internet zirkulieren, in seine Antworten. Die Gefahr geht auch von anderen, spezialisierteren KI-Applikationen aus, die den Rechercheaufwand eines Wissenschaftlers zwar bedeutend erleichtern, mitunter aber auch inkorrekte Daten enthalten – ein Teufelskreis.

**Copy Paste** Bei den Bildungsakteuren in Luxemburg herrscht insgesamt Einigkeit, dass ein Verbot keine Lösung darstellt. „Wir müssen akzeptieren, dass KI die Art und Weise, wie wir die Arbeiten der Studenten bewerten werden, verändern wird“, sagt Catherine Léglu, Vizerektorin an der Uni Luxemburg. Es sei zu früh, um genau zu sagen wie, allerdings stelle sie sich vor, dass in Zukunft mündliche Examen, Präsentationen und laufende Kontrolle wichtiger werden. „Wenn wir uns auf das Engagement des Studenten konzentrieren, und aus einer reinen Dissertationsoptik herauskommen, wird es klappen“. Man könne KI live benutzen, um Applikationen wie ChatGPT gemeinsam kritisch zu hinterfragen, sie also in den Unterricht einbinden, um ihre Chancen und Probleme zu verstehen und einen bewussten Umgang damit zu ermöglichen. Catherine Léglu sieht die Institutionen klar in der Verantwortung, die jungen Erwachsenen und Schüler/innen in einem kritischen Umgang mit der KI zu unterstützen und so ihre Reflexion zu stärken. An der Uni wird indes über digitale Ethik nachgedacht, und Forschungsgruppen werten die Antworten von KI-Tools wie ChatGPT gezielt auf Originalität und Logik aus, um sie besser einzuschätzen. Und die Richtlinien, die akademischen Betrug definieren, werden gerade aktualisiert, um KI zu beinhalten.

Auch in Sekundarschulen wird bereits informell über das Thema gesprochen. Raoul Scholtes von der Féduse bestätigt, das Bewusstsein darüber steige unter Sekundarlehrer/innen. „Nach dem Taschenrechner, dem Internet und Copy Paste kommt hier ein weiteres Mittel, mit dem wir zurechtkommen müssen“, sagt er. Das Bildungssystem passe sich dem Wandel nicht schnell genug an, und das Lehrpersonal müsse durch die rasanten technologischen Fortschritte „ewige Aufmerksamkeit und Anpassung“ an den Tag legen. In den Prüfungssituationen der Sekundarschule säßen Schüler mit „Blatt, Stift und Gehirn“ im Saal, sodass dort kein Betrugsrisiko bestünde.

Im Fach Digital Sciences, das zur Rentrée 2024 flächendeckend ab 7e bis 5e eingeführt wird, wird KI thematisiert. Mike Dostert, verantwortlich für die Schulentwicklung und Mathelehrer am Lycée Aline Mayrisch, erklärt, künstlich erzeugte Texte seien dann auf der 5e vorgesehen. Projektarbeit, bei der die Schüler verschiedene KI-Applikationen recherchieren und kennenlernen, gebe es an dieser Schule schon, doch das Bewusstsein bei den Schüler/innen sei noch nicht besonders groß. In seinen eigenen Mathekursen auf den hohen Klassen integriert er mathematische KI-Applikationen schon seit Jahren, um den Schüler/innen beizubringen, Resultate zu kontrollieren.

„Der Diskurs um KI stellt eine große Herausforderung dar, denn der Trend geht natürlich zu ‚Ich muss das nicht mehr lernen, die Maschine macht das schon‘“. Wie die Wissensvermittlung der Zukunft wohl aussehen wird, wenn ein Roboter den Praxisexamen, der jemanden an der Yale Universität dazu befähigt, in den USA Medizin auszuüben, ohne Weiteres schafft? Wie diese Umwälzung nicht nur den Bildungsbereich, sondern die Gesellschaft verändern wird, diese Fragen und ihre Antworten muten sich bisher nur die wenigsten zu – sicherlich auch, weil sie so ungreifbar erscheinen. Dass es bei banalen Hausaufgaben immer weniger um ein Resultat gehen kann, das ohne Erklärung abgegeben wird, scheint im Vergleich weniger bedeutsam.

**Hölderlin** „Es wird immer schwieriger werden, einem Schüler zu erklären, dass er eine Klasse nicht geschafft hat, weil er die französischen Grammatikendungen nicht kann“, sagt Lex Folscheid, erster Regierungsberater im Bildungsministerium. Natürlich gebe es keine Kompetenzen ohne Wissen, und in zehn bis fünfzehn Jahren sei jeder Kurs ein Stück weit digital science. Das Ministerium aber will im Gegenzug zum rasanten Tech-Fortschritt neben Coding die sogenannten vier Ks stärken: Kritisches Denken, Kreativität, Kommunikation und Kollaboration. Dies seien urmenschliche Kompetenzen, und das Ideal einer humanistischen Bildung sei nach wie vor von größter Bedeutung, entgegnet Lex Folscheid. Auch wenn automatisierte Prozesse den Menschen in Zukunft in vielen Bereichen ersetzen würden, „bilden wir nicht für den Arbeitsmarkt aus, sondern für einen starken Menschen und einen starken Bürger“. Zu dieser Kompetenzentwicklung gehöre eben auch, sich länger mit einem Hölderlin-Gedicht zu befassen. Ein Back-to-the-roots, um der maschinengetriebenen Seelenlosigkeit zu trotzen.

An den mannigfachen Reaktionen der Menschen auf ChatGPT zeigt sich jedenfalls die Essenz des Menschseins im Wechsel zwischen Besorgnis und freudiger Spielerei. Die zahlreichen Versuche, die User/innen an den Tag legen, um das Programm einzuschätzen, zu überlisten, seine Grenzen auszuloten und aufzuzeigen, sind auch eine Art Versicherung von uns an uns selbst, dass wir ihm immer noch „überlegen“ sind, dass wir noch nicht ganz obsolet geworden sind in unseren geistigen Tätigkeiten als Reporter/innen, Sachbearbeiter, Mathelehrer oder Reiseführer, während wir immer intensiver mit Maschinen koexistieren. Da es in der Natur der KI liegt, dass sie sich stets verbessert, dürften wir dieses Gefühl wohl nur auf Zeit gepachtet haben. OpenAI wird bald die nächste, bessere Version von ChatGPT vorstellen: ChatGPT4, und Google hat einen Roboterrivalen in der Form von LaMDA erschaffen. Ein Mensch wird es immer noch nicht sein. Konfrontiert mit einem Song, der von ChatGPT in Nick-Cave-Manier geschrieben wurde, hielt Nick Cave treffend fest: „ChatGPT’s melancholy role is that it is destined to imitate and can never have an authentic human experience, no matter how devalued and inconsequential the human experience may in time become.“

## ANNEXE 2 : Reduce, rethink, recycle

Magazine Silicon Luxembourg « sustainability » / avril 2023



**Reduce**  
**rethink**  
**recycle**

**In a society where buying and selling goods is an integral part of the economic system, repairing goods is the exception rather than the rule. As a result, we have all accumulated large amounts of run-down and unused products in our homes and our surroundings.**

In the circular economy, used products are recycled into new resources fit to be used in construction, painting and other areas. As a leader in recycling, the SuperDrecksKëscht (SDK) aims to reduce environmental pollution as well as create new recycled raw materials from unutilized products.

**A Circular Economy**

The construction sector is in constant demand for new raw materials. Concepts of 'dismantling' and the 'circular economy' are important not only to keep environmental waste to a minimum, but also to help regain raw materials. These materials can be reshaped into tools and goods which are in return used in manufacturing new construction materials, bio-based wall paint, and even candles.

Consumers buy and use products until they are recycled. These recycled products are being evaluated by a colour coded graphics, which help identify the amount of retrievable raw materials of a certain product.

This concept is called "resources potential" and allows the SuperDréckKëscht to calculate the possible amount of "green shares" available. A more substantial green share means the potential to regain extensive raw materials is more likely to occur. The cycle ends with the newly gained raw materials being transformed into new goods.



**Recyclable Products**

It is not uncommon for one's walls to be painted by one's own hands. This often results in decayed leftover paint. This is difficult to repurpose if it is not manufactured in a way that it can be reused or recycled. One of SDK associates, "Peintures Robin" is actively working on creating high-quality paint, that relies less on petroleum-based materials and more on renewable resources. The goal is to keep a high standard of paint along with creating new paint that can be recycled into new materials.

It is the ambition of the Ministry of Environment, Climate Protection, Sustainable Development and the SuperDréckKëscht to find new and different ways to recycle materials, especially goods that are difficult to anatomize. They are already working with several Luxembourgish companies like Contern SA, which take used concrete parts and recondition them in newer usable parts. In a similar way, the Kärzefabrik Peters uses the same circular economy concept for their reproduction of wax and candles.

Having Luxembourgish companies awarded with the "SDK Circular" logo, implying the companies in question produce locally and meet the requirements of resource potential, signifies to the consumer that they are supporting local producers as well as protecting the environment.



Annexe 3 : Des Codes QR à la place des codes-barres, cette révolution qui se prépare

## **Des QR Codes à la place des codes-barres, cette révolution qui se prépare**

*Les Echos du 14 février 2023 / Philippe Bertrand*

**Un demi-siècle après sa généralisation, le « code-barres » aux 24 traits entame son remplacement par les carrés pixélisés.**

Les adieux dureront plusieurs années comme il se doit pour une étoile des rayons et de l'industrie. Le code à barres disparaîtra des emballages de pâtes, de gâteaux ou des bouteilles en 2027. Le symbole aux 24 barres qui représentent les 13 chiffres identifiant chaque produit d'un supermarché comme les pièces détachées de l'industrie sera remplacé par un QR Code, pas n'importe lequel, un QR Code « augmenté ».

Ainsi l'ont décidé les dirigeants de Global Standard 1, GS1 en abrégé, qui fête ses 50 ans. Derrière ce nom qui évoque le film « Matrix » ou UniOrd, l'ordinateur qui contrôle le monde de « Un bonheur insoutenable », le roman de science-fiction d'Ira Levin, se cache une association de droit belge qui réunit 150 pays et 57.000 adhérents issus de la distribution, de l'industrie, de l'e-commerce ou de la logistique. La branche française a la forme d'une société anonyme sans but lucratif. Les artisans paient leur adhésion 80 euros, les multinationales comme Carrefour ou L'Oréal plusieurs dizaines de milliers.

### **Le langage du commerce**

Du petit viticulteur au géant de la cosmétique, tous ne demandent qu'une chose à GS1 : la création d'un code pour chacun de leur produit, un code qui se lira en Europe, en Amérique comme en Asie, de la ligne de fabrication aux gondoles des magasins, des conteneurs des cargos aux camions de la chaîne logistique. GS1 estime à environ 1 milliard le nombre de codes en vigueur dans le monde.

La ligne de 24 barres a été inventée sur une plage de Miami en 1948 par l'ingénieur Joe Woodland, diplômé du Drexel Institute of Technology. Avec son collègue Bob Silver, il répondait à la commande d'une petite chaîne de magasins d'alimentation qui souhaitait l'identification de chaque article. Il a imaginé un code et cherché son moyen de lecture par un appareil optique. Il plante les cinq doigts d'une main dans le sable et dessine cinq traits. L'idée a germé, comme le raconte feu Pierre Georget, ancien directeur général de GS1 France, dans sa somme « Code à barres, quand le commerce invente son langage » (Berg International).

Aux Etats-Unis, à la sortie de la guerre le libre-service supplantait l'épicerie de quartier. Le code à barres fait florès. Test dépassé aujourd'hui par les exigences de l'économie durable. L'inventaire ne suffit plus. « Les marques sont entrées dans l'ère circulaire, explique Didier Veloso, PDG de GS1 France, ancien de chez Unilever et Nestlé. Elles ont besoin de transmettre beaucoup d'informations sur la composition du produit, sa traçabilité, afin de faciliter son recyclage ».

Le QR Code offre cette possibilité, et bien d'autres. Le petit carré a été inventé dans les années 1990 par Masahiro Hara, un ingénieur japonais auquel Toyota avait demandé un système plus riche en informations que le code à barres pour les composants de ses voitures. Avec lui, le lecteur

optique passe d'une à deux dimensions. GSI propose même une version augmentée du QR Code traditionnel.

Le QR Code augmenté contiendra les 13 chiffres d'identification du produit. Ils seront inscrits sous le carré comme aujourd'hui sous le code-barres, ce qui permettra le passage en caisse quand l'icône est abîmée. Il indiquera au moins deux informations de plus : le numéro du lot et la date de péremption. L'identification du lot facilitera le retrait des rayons pour un motif sanitaire ou de sécurité. « L'intérêt du nouveau code, détaille Xavier Barras, directeur des opérations de GSI France, réside dans sa faculté d'être lu par les professionnels avec un lecteur spécifique, pour les informations qui les intéressent, mais aussi par les particuliers qui accèdent ainsi à Internet, comme lorsque l'on scanne le QR Code du menu d'un restaurant. » Avec le Web, le remplaçant du code-barres prend une nouvelle dimension.




Le client connaîtra la composition du produit, son mode d'emploi, sa notice de montage si c'est une étagère Ikea, ainsi que son origine — pour une viande, par exemple, l'abattoir, l'éleveur, jusqu'au pré dans lequel la vache paissait. Le QR Code servira de clé d'entrée à la blockchain sur laquelle de plus en plus de données sont enregistrées. La profondeur de l'information dépendra de ce que l'entreprise entendra fournir ou pourra fournir.

« Pour le recyclage, la seconde vie ou le traitement des déchets, c'est très important. Aujourd'hui, quelqu'un qui traite des déchets, des emballages par exemple, ne sait pas quelle est leur composition exacte. C'est aussi le cas pour les batteries », insiste Didier Veloso qui rappelle que le passage du code-barres au QR Code s'inscrit dans la volonté de la Commission européenne de lancer le « passeport digital » des produits en 2026.

D'aujourd'hui à 2027, le code-barres et le QR Code cohabiteront. Si la plupart des lecteurs lisent les deux, certains systèmes d'encaissement devront être changés. En France, L'Oréal et Decathlon sont déjà au carré.

**Le client pourra avec le QR Code connaître la composition du produit et son mode d'emploi directement.**

Annexe 4 : post réseaux sociaux « Les Echos »

 <b>Les Echos</b>  26m · 
1) <b>Texte intro</b> (veuillez formuler un texte d'introduction pour le post) >
2) <b>Photo / image</b> (prière de fournir une description du visuel à utiliser) >
3) <b>Accroche textuelle</b> (veuillez formuler une phrase d'accroche) >
4) <b>Texte informatif</b> (veuillez formuler un texte informatif de deux à trois phrases) >