

Ethique et responsabilité de l'ingénieur

Modalités d'évaluation

L'évaluation du module se fera sur la base d'un écrit et d'un oral d'éthique réalisé en groupe de 3 (par affinités et par groupe de TD) (ou 4 en fonction, bien sûr, de la composition des groupes de TD).

Il s'agira d'un oral et d'un écrit libre sur le thème de l'éthique de l'ingénieur. Cet écrit sera libre dans le choix du sujet et dans la forme. Il devra être remis par mail au plus tard le 31 décembre 2021.

Qu'est-ce qu'un écrit libre ?

C'est un écrit **qui vient de vous** et pour lequel celui qui vous lit n'a pas à se demander s'il a été copié à partir d'un site web. C'est un écrit qui vous engage personnellement dans un moment de réflexion et d'introspection, sur votre présent d'étudiant, votre avenir professionnel ou vos relations avec le monde qui vous entoure.

Le choix du sujet est donc libre pour peu qu'il soit en lien avec l'ingénierie, les sciences, la technologie, l'industrie, le monde du travail. Si un sujet vous semble sortir de ces lignes, n'hésitez pas à le proposer (avant de commencer à y travailler) pour savoir s'il peut être accepté. La forme est également libre : si vous souhaitez faire une dissertation, aucun problème. Mais vous pouvez aussi rédiger une nouvelle, un pamphlet, etc. (pas de poème cependant).

En d'autres termes, « écrit libre » veut aussi dire « travail qui m'intéresse parce que je le choisis et que je le fais pour moi (et aussi un peu pour valider le module) ».

Taille du document écrit : pas de taille limite imposée puisque c'est un écrit libre mais la taille minimale est de 5 pages dactylographiées hors pages de garde, de sommaire, de bibliographie et bien entendu à condition que les schémas ne fassent pas une demi page. Il n'y a pas de limite supérieure.

Consignes typographiques : Times new roman, taille 12, intervalle 1,5, marges « normales »

Remarque : « écrit libre » ne signifie pas absence de travail de documentation, absence d'effort ou de réflexion. Votre exercice d'écriture doit citer ses sources, être relu, structuré, etc. Il doit aussi s'alimenter à des sources solides et de première main : donc éviter les blogs « vides », les sites de TPE, les forums, etc.

NB la marge de plagiat toléré est de 18% sur Compilatio. Au-delà la note sera de zéro.

Oral

Vous présenterez une première version de votre écrit : sujet, éléments techniques présentés de manière pédagogique (votre examinateur est néophyte et doit être capable de comprendre les enjeux rapidement. Plus on maîtrise un sujet technique, plus on est capable de l'expliquer simplement), dilemme(s) éthique(s) ou questions d'intérêt éthique, intérêt de ce sujet pour vous aujourd'hui et demain.

Chacun des membres du groupe participe à cet oral. La forme de la présentation est également libre. Soyez créatifs dans les moyens pédagogiques utilisés ! Certains ont proposé « pièce de théâtre », vidéo, tests en direct, etc. La présentation de l'oral peut être différente de celle de l'écrit.

Durée : 10'

Chacun des membres de l'équipe doit participer.

Barème : forme (maîtrise de la forme de la présentation, forme de la présentation, répartition de la parole, etc) /5 ; contenu technique /5 ; réflexion éthique (problématique, cohérence et logique du questionnement, qualité de l'argumentation, qualité des sources, qualité des exemples, etc) /10

Quelques conseils en vrac

L'important est la structuration de votre pensée.

Évitez, autant que possible, les perspectives manichéennes (moi gentil / toi méchant, l'argent corrompeur de la société, etc.)

Soyez aussi précis que possible dans la présentation du contexte et des paramètres à prendre en compte. Une bonne démarche peut-être de construire une liste des parties prenantes.

Il ne vous est pas demandé de décrire une situation mais de l'**analyser**. Ne vous laissez pas enfermer dans le piège d'une recherche documentaire trop exhaustive et privilégiez la finesse d'analyse des enjeux éthiques (un polycopié est en ligne sur Arche pour vous y aider).

Le travail écrit peut-être rédigé à la première personne.

Sources

Citez **toujours** précisément vos sources (www.google.fr n'est pas une source).

Utilisez les **guillemets** et ne vous attribuez pas indûment les pensées d'un autre (=plagiat).

Pour votre recherche documentaire, consultez les bonnes sources, c'est-à-dire les sources « fiables », en particulier lorsque vous allez sur Internet : privilégiez donc les sites des grands ministères, les sites de laboratoires de recherche, les sites des grands journaux nationaux, les sites de comités d'éthiques nationaux ou internationaux ou encore les sites des agences gouvernementales (INSERM, CNRS, INRS, EFSSA, etc.).

Faites-en sorte d'utiliser des sources de niveau élevé : articles de recherche, articles universitaires. Privilégiez toujours les sources primaires aux sources secondaires et les sources validées aux sources dont le statut n'est pas certain.

Une bonne base pour vos recherches :

Revue.org, Google scholar ou Google books, Cairn, la BU, Gallica.fr (BNF en ligne). Les librairies en ligne (type Amazon) proposent aussi la lecture gratuite de certains ouvrages.

Plus précisément, en ce qui concerne les sources documentaires pour le travail écrit : au minimum les sources suivantes peuvent vous suffire. Cependant, en fonction des sujets choisis il sera sans doute nécessaire de faire des recherches supplémentaires, peut-être plus spécialisées.

1°/ Sites de revues universitaires :

<http://www.revues.org/>, <http://www.openedition.org/>, <http://www.cairn.info/>.

Les articles payants sont souvent disponibles sur le site de la BU.

2°/ Bibliothèques numériques en lignes (pour les revues anciennes et les vieux ouvrages libres de droits) : <http://gallica.bnf.fr/>, <http://www.europeana.eu/portal/>, <https://archive.org/>, <http://books.google.fr/>.

3°/ Wikipedia : ce n'est pas en soi une mauvaise source et elle est très bien pour défricher le terrain mais il ne faut absolument pas s'en contenter et toujours croiser (et vérifier !) avec les références citées (en bas des notices).

4°/ Google Scholar : <https://scholar.google.fr/>. Il s'agit d'une référence de base pour tomber sur des articles bénéficiant d'une réelle validation scientifique (articles universitaires).

6°/ Quelques émissions disponibles en podcast ou en replay : Du grain à moudre (France culture), Entendez-vous l'éco ? (France culture), La méthode scientifique (France culture), De cause à effet (France culture), Secrets d'info (France inter), La tête au carré (France inter), Cash investigation (Télé), Envoyé spécial (Télé), replays d'Arte (télé), Datagueule

Présentation de la bibliographie

Une bibliographie doit figurer à la fin de votre travail reprenant les sources citées dans votre écrit et référencées en bas de page.

Une référence bibliographique comporte les informations suivantes : nom et prénom de l'auteur, titre de l'ouvrage ou de l'article, lieu d'édition, maison d'édition, dates d'édition (date de première publication et date de l'édition utilisée). Pour les ouvrages collectifs (qui ont donc plusieurs auteurs) on cite généralement le nom de l'éditeur du livre (celui qui est responsable de la préparation de l'ouvrage).

L'ordre est généralement le suivant :

nom, prénom, *titre*, lieu, éditeur, date, pages.

Pour les articles, il faut absolument avoir les informations suivantes (dans l'ordre) :

nom, prénom, « titre de l'article », *titre de la revue*, numéro de la revue, date précise de la revue, pages de la revue. Voir exemple ci-après.

Les titres de livre sont en italiques (*Critique de la raison pure*) et les titres d'articles de revues sont entre guillemets (« La dialectique de Hegel démontrée à travers la philosophie de l'histoire de la danse »). Les titres de revue sont en italiques (*Okapi*).

Les titres d'articles et de livre en anglais comportent systématiquement des majuscules : on écrira donc *Brave New Worlds* pour citer ce livre ou « *Hegelian Dialectics Demonstrated : Quantum Mechanics and Agronomy* » pour citer cet article improbable.

Mise en pratique à travers quelques exemples

Voici un exemple de livre : Zarái, Rika, *Ma valise en carton*, Paris, Le Seuil, 1982, 2400 p.

Voici un autre exemple présentant la date de publication originale ainsi que l'édition utilisée : Vagayarayamaschangaoui, Gorodim, *Sissi face à son destin : l'Autriche dans la tourmente pâtissière*, Tombouctou, Éditions Goldorak, 1966 (première édition). Cité d'après la seconde édition, revue et augmentée, Paris, Chrysanthème Publishing ©, 2002.

Exemple d'article : Potter, Harry, « Les processus de transferts de technologie : la magie, son histoire, ses enjeux », *Revue de l'Institut ukrainien des pratiques ésotériques*, 46 (30 février 2042), pp. 641-644.

Voici un exemple présentant un ouvrage collectif (dans ce cas on mentionne le nom de l'éditeur de l'ouvrage) : Dunord, Hargaard (Ed.), *Manuel d'urbanisme tzigane*, Londres, Bauhausverlag, 2000.

Pour finir, un exemple en anglais : Mercury, Freddy, *On the Cultural Meaning of Bicycle Ringing: First Draft of A Semiotic Existentialist Approach*, New-York, Vivendi Universal, 1996 (1986).