

FICHES INDIVIDUELLES

1

1. Le contenu du cours a-t-il répondu à vos attentes ainsi qu'aux objectifs annoncés par l'intervenant?
 - Dans ce cours nous avons appris ce qu'était une intelligence avancée, et nous avons tenté de comprendre comment en créer une. Les objectifs de l'intervenant semblent donc avoir été remplis.
2. Entre ce que vous pensiez que pouvait être l'IA et ce que vous en avez vu dans ce module, votre point de vue a-t-il évolué?
 - J'avais personnellement une petite idée de ce qu'était l'intelligence avancée, mais ce cours m'a fait saisir certaines notions auxquelles je n'avais pas forcément pensé (comme l'implémentation de la mémoire par exemple). On peut donc dire que mon point de vue a évolué, mais s'est surtout enrichi.
3. Si on vous demandait ce qu'est l'« intelligence artificielle » et quelles sont, selon vous, les compétences nécessaires, quelle serait votre réponse?
 - Une intelligence avancée est une intelligence qui a été créée par l'Homme, reprenant les concepts de l'intelligence naturelle (mémoire, suivre des règles etc ...), dans l'objectif de fournir des réponses intelligentes, ou du moins pertinentes.
4. Comment jugez-vous l'équilibre entre théorie et pratique?
 - J'ai apprécié le format de ce cours, avec en CM l'approche théorique et l'explication du travail à réaliser en TD; et en TD travailler essentiellement sur Python en lui-même. Ce que j'ai beaucoup aimé est le fait que les TDs aient servi à réellement appliquer les notions vues en cours (ce qui ne fut pas le cas dans beaucoup de matières ce semestre), mais également le fait que le TD permette d'avancer le projet final, nous permettant de ne pas être surchargé de travail.
5. Que pensez-vous de l'approche pédagogique mise en œuvre dans le cours? Il s'agit ici d'exprimer votre ressenti par rapport à la programmation dirigée par les tests.
 - Cette méthode de travail était totalement nouvelle en informatique. Elle permettait de cerner d'où est-ce que le problème venait, en se référant au titre du test (par exemple, si le problème vient d'une boucle, le titre du test associé ressemblait à "TestBadLoop"). Cependant, la plupart des tests ne nous permettait de savoir seulement si la réponse de notre algorithme était juste ou fausse, mais ne nous permettait pas d'en savoir plus (le test ne faisait que comparer notre réponse avec la réponse attendue), ne nous permettant pas de savoir d'où le problème venait.

- En résumé, ce format de travail est à garder car il permet de travailler différemment, mais il n'est pas toujours clair quant aux erreurs réalisées (ce qui n'est pas forcément une mauvaise chose, puisque cela nous force à réfléchir, voire à tout reprendre à zéro).
6. Que pensez-vous du projet de cette année pour la mise en œuvre de techniques liées à l'« intelligence artificielle »?
- Personnellement, je n'ai pas eu l'impression de travailler sur un projet, mais plutôt que le projet a servi de support pour appliquer des méthodes algorithmiques permettant de créer des IA. Cependant, ce support semble idéal pour comprendre comment fonctionne une IA et comment celle-ci peut être utilisée.
 - D'autre part, j'ai peu/pas apprécié le fait que l'on ait des grosses aides permettant d'avoir une note facile ; je comprends que certains étudiants aient des difficultés avec la programmation, mais pour d'autres qui ont fait l'effort de s'y plonger et d'essayer de comprendre comment réussir l'exercice, c'est décourageant de se dire qu'on aura la même note qu'une personne qui a grosso-modo suivi l'aide fournie sans aller plus loin. Je pense que le problème vient du volume horaire que nous avons eu pour cette matière : si nous avions eu plus d'heures d'IA, vous auriez pu vous permettre de donner moins d'aides (mais j'ai totalement conscience que cela n'est pas de votre ressort !).
7. Auriez vous préféré un autre thème de travail? Lequel? Vous répondrez en indiquant votre filière.
- Le thème en lui-même est à garder, mais il aurait été plus satisfaisant et gratifiant personnellement, d'être plus impliqué dans le jeu en lui-même (plutôt que de travailler sur plusieurs jeux différents que nous n'avons pas créés nous même). Le Jalon 01 pourrait peut-être être consacré à cette partie, en gardant les autres jalons pour la partie IA.
 - Je suis en Sciences Cognitives, mais je n'ai pas d'idée de projet "accessible" à mettre en place, au regard du nombre d'heures dont vous disposez. Peut-être que mettre en place des IA permettant de faire la distinction entre un sujet sain et un sujet atteint d'un trouble cognitif pourrait être faisable ? (en comparant des résultats à des tests psychologiques) Ou bien, dans le domaine des statistiques, créer une IA capable de prédire de nouvelles données (par exemple, le nombre de personnes atteintes du Covid le mois prochain ?)

2

1. Le contenu du cours a-t-il répondu à vos attentes ainsi qu'aux objectifs annoncés par l'intervenant?
- Je n'avais pas d'attente très particulière vis à vis de ce cours. L'IA était un domaine qui m'intéressait mais sans trop de raison.

2. Entre ce que vous pensiez que pouvait être l'IA et ce que vous en avez vu dans ce module, votre point de vue a-t-il évolué?
 - Je pense que j'avais une assez bonne culture générale de ce qui pouvait se cacher sous le terme 'IA' avant ce cours, pour m'être renseigné pas mal avant. Donc je n'ai pas été surpris ou décontenancé en découvrant que ce n'est pas plus qu'une approche algorithmique bien ficelée avec de la mémoire.
3. Si on vous demandait ce qu'est l'« intelligence artificielle » et quelles sont, selon vous, les compétences nécessaires, quelle serait votre réponse?
 - Je dirais qu'une intelligence avancée est un programme informatique (basé sur un algorithme), auquel on attribue une mémoire dans laquelle on va pouvoir stocker des règles et informations (résultats de calculs) qui pourront être mis à jour et réutilisés par la suite au fur et à mesure de l'utilisation de l'algorithme.
4. Comment jugez-vous l'équilibre entre théorie et pratique?
 - Je pense que nous n'avons pas assez d'heure de théorie. J'aurais aimé qu'on voit un peu plus dans le détail les différents types d'algorithmes IA, mais aussi leur limites, des exemples d'applications réels, pourquoi pas leur limites éthiques ? Un lien avec épistémologie à faire peut être (vu que malheureusement cette matière va disparaître l'an prochain...).
 - Niveau pratique par contre je trouve qu'on en avait assez.
5. Que pensez-vous de l'approche pédagogique mise en œuvre dans le cours? Il s'agit ici d'exprimer votre ressenti par rapport à la programmation dirigée par les tests.
 - Je pense que c'est une bonne chose que nous apprenions à comprendre et utiliser des méthodes pré-construites, étant donné qu'il est rare que l'on code un programme sans faire appel à une bibli externe.
 - En conséquence c'est plus exigeant et plus fatigant d'avoir à regarder dans différents fichiers chercher où est-ce que ça coince.
 - Aussi il faut bien dire que ça génère de la frustration, étant donné qu'on n'a que peu la main sur le fonctionnement global du programme, et qu'on n'en comprend qu'une partie.
 - En particulier pour la passation des tests, ça demande toujours un certain temps de comprendre comment le test fonctionne pour ensuite comprendre pourquoi on n'arrive pas à le passer. Ça pourrait être utile d'avoir une fiche technique expliquant qualitativement les primitives et poste conditions testées par chaque test (même si on y a déjà accès technique dans le retour console, mais ça serait plus abordable et nous donnerait en plus une vue globale).
 - Un inconvénient de l'auto évaluation des tests est que l'on considère que notre class est terminée lorsque tous les test sont passés, alors que ces tests ne sont pas infaillibles. On l'a amèrement ressenti lors de la réalisation de nos propres tests.

6. Que pensez-vous du projet de cette année pour la mise en œuvre de techniques liées à l'« intelligence artificielle »?

- Je pense que ce projet d'IA devrait remplacer celui en tkInter qu'on a aux semestre précédent. Parce ce semestre on a été arrosé de DM et projets de tous les côtés, bien plus que les semestres précédents, et ce sur une période de temps beaucoup plus courtes, ce qui fait que je n'ai pas eu la possibilité d'investir autant de temps dans la matière que ce que j'ai pu faire pour des projets informatiques précédents.

7. Auriez vous préféré un autre thème de travail? Lequel? Vous répondrez en indiquant votre filière.

- Je suis en spécialité science cognitive. Personnellement je ne comprends pas pourquoi en info on nous fait toujours travailler sur des jeux. J'imagine bien qu'il faut penser à ceux qui ne sont pas intéressés, mais à mon avis que ce soit pour un jeu vidéo ou pour un algo d'approximation mathématique, ceux qui n'aime pas coder n'aimeront pas coder.
- J'aurai préféré un thème de travail plus en lien avec les objectifs de notre filière (qui n'est pas de faire des jeux en 2D), un peu dans le genre de ce qu'on a pu faire dans l'option "informatique pour les mathématiques" en MatLab (je pense par exemple aux algorithmes génétiques). (Remarque : c'est une critique qui vaut globalement pour toutes les matières de MIASHS : ça manque de lien entre les matières là où pourtant il y en a par définition, ça serait peut être bien si les profs pouvaient davantage communiquer entre eux).