

Consignes pour les projets

Vous devez choisir l'un des sujets de projet proposés, et uniquement l'un d'entre eux.

Pour tous les sujets, vous devrez développer un programme **PROLOG** ou **Python** permettant de résoudre aussi efficacement que possible le problème décrit.

La note de projet représente **30%** de la note finale.

Merci de respecter à la lettre les consignes suivantes :

- Chaque projet devra être réalisé par groupe de **deux, trois ou quatre personnes, maximum**.
- **La composition des membres de votre groupe ainsi que le choix du sujet devront être communiqués par mail à fabrice.lauri@utbm.fr.**
- Les projets devront être rendus **sous forme d'archive ZIP** à envoyer par mail à fabrice.lauri@utbm.fr.
Pour chaque jour de retard, **deux points** seront déduits de la note de projet.
- Le nom de l'archive devra respecter le format :
<Numéro du groupe>_<Numéro du sujet>_<Noms des membres>
Par exemple si Pierre **Richard**, Gaston **Lagaffe** et Paul **Eluard** forment le groupe **7** et ont choisi le sujet **3**, leur archive portera le nom : **07_3_Richard_Lagaffe_Eluard.zip**. Merci de faire précéder votre numéro de groupe d'un 0 si celui-ci est inférieur à 10.
- L'évaluation du projet s'appuiera sur :
 - la qualité globale du rapport (50% de la note)
 - la qualité des codes sources PROLOG (25% de la note)
 - la qualité de la présentation (25% de la note), d'une quinzaine de minutes.
- Les éléments suivants seront examinés lors de l'évaluation du projet :
 - les phases de spécification et d'analyse du problème,
 - le mécanisme mis en oeuvre pour déterminer une solution au problème,
 - la qualité du code source,
 - la qualité des solutions trouvées,
 - le nombre de situations traitées.
- Le rapport, **entre 15 et 20 pages maximum**, devra comporter au moins :
 - un rappel de l'énoncé du problème,
 - votre spécification (formalisation) du problème,
 - l'analyse du problème,
 - la méthode proposée, avec en annexe le listing du programme **commenté**,
 - la description **détaillée** d'une ou de plusieurs situations traitées par votre programme,
 - les résultats obtenus par votre programme sur ces situations,
 - les difficultés éventuellement rencontrées,
 - les améliorations possibles (méthodes de résolution) et
 - les perspectives d'ouverture possibles du sujet traité.

La soutenance de projet d'IA41 dure 10mn et est suivie d'une série de questions pendant une période d'au plus 5mn.

Voici quelques conseils pour bien préparer votre soutenance :

- Indiquez quel sujet vous avez choisi mais ne le présentez pas : nous le connaissons...
- Prévoyez une présentation Powerpoint : cela vous permettra de respecter un plan de discussion et de ne pas vous perdre dans des détails superflus.
- Présentez en détails les structures de données que vous avez utilisées, en indiquant les informations utilisées dans vos fonctions d'évaluation (algo Min-Max) ou heuristiques (A^*) et comment ces informations ont été utilisées.
- Prévoyez 2 à 3 mn de démonstration de votre programme.

Certains des problèmes présentés semblent nécessiter un apport de connaissances immense pour pouvoir être traités correctement. Apporter donc le plus grand soin dans la phase de spécification de votre programme (ce que vous voulez qu'il réalise), en définissant le plus précisément possible son domaine de compétences : quelles sont les situations qui seront traitées efficacement par votre programme et celles qui ne donneront pas entière satisfaction.

Un conseil : consacrez au minimum deux à trois semaines pour cette phase de spécification. La qualité de votre projet en dépend...