

Projet

V1.0.0



Cette œuvre de Mickaël Martin Nevot est mise à disposition sous licence Creative Commons Attribution - Utilisation non commerciale - Partage dans les mêmes conditions.

Document en ligne : www.mickael-martin-nevot.com

Date de rendu du projet : ????

Date de présentation : ????

Travail : **groupe de 4**

1 Évaluation

Ce projet donne lieu à deux évaluations : une en informatique et une en mathématique.

Les barèmes sont indiqués, à titre indicatif, entre parenthèses et en pourcentages. Un bonus pourra être octroyé à titre individuel.

1 Assistance

Vous pouvez contacter l'enseignant en cas de besoin en formalisant et en ciblant précisément votre demande. Pour ce faire, vous devez respecter les règles de communication et d'envoi (ci-dessous).

2 Communication et envoi (2,5 %)

2.1 Généralités

En joignant vos coordonnées (*e-mail* et téléphone portable notamment) à un message ou à votre livraison, vous pourrez être joint en cas de problème.

2.2 Communication

Chaque communication devra être faite :

- à destination de votre enseignant d'informatique responsable :
 - Mickaël MartinNevot : mmartin.nevot@gmail.com ;
 - Sébastien Nedjar : sebastien.nedjar@univ-amu.fr ;
 - Sylvain Hitier : sylvain.hitier@univ-amu.fr ;
 - Rim Jouini : rim.jouini@univ-amu.fr.
- à destination de votre enseignant de mathématique responsable :
 - Christine Makssoud : morgan.morancey@univ-amu.fr ;
- en faisant figurer [AMU][IUT][S1] en début de sujet.

2.3 Livraison

Votre livrable devra être :

- nommé de la manière suivante (**Nom1**, **Nom2**, ..., **NomX** étant vos noms, par ordre lexicographique de vos noms de famille, et **Prénom1**, **Prénom2**, ..., **PrénomX** vos prénoms) : **Nom1 Prénom1 – Nom2 Prénom2 – ... – NomX PrénomX** ;
- compressé dans une seule archive au format ZIP **n’excédant pas 10 Mo** ;
- remis, avant la date de rendu, sur AMETICE (<http://ametice.univ-amu.fr>), à la section rendu du cours correspondant.

3 Présentation orale (12,5 %)

Vous effectuerez une présentation orale sous forme de démonstration de votre projet respectant les consignes suivantes :

- une durée maximale de **20 minutes** devant un jury ;
- à la **date de présentation** (selon l’ordre de passage que vous sera communiqué par votre enseignant responsable) ;
- avec une **prise de parole d’au moins 1 minute, par personne, en anglais** ;
- sur la réalisation de votre **projet** à laquelle des questions de cours viendront s’ajouter.

4 Sujet

Envoyez à votre enseignant d’informatique responsable, **avant la date de rendu du projet** (-65 % à défaut) :

- le **script de création de l’intention de la base de données** du projet (17,5 %) ;
- le **script de création de l’extension**, contenant le jeu de données, de la base de données du projet (20 %) ;
- s’il existe, le **script de génération des données** ;
- s’il a évolué depuis le précédent projet, le modèle graphique du **MCD** au format source **LOO** ainsi qu’au format **XML** exportable par Looping (voir capture d’écran ci-après) du projet ;
- s’il a évolué depuis le précédente projet, le **schéma relationnel** ;
- la liste de l’ensemble des **sources** utilisées pour le projet, en particulier l’historique intégral des **prompts** d’éventuelles utilisations de systèmes algorithmiques d’aide à la décision (SAAD, ou « **IA** ») grâce à un outil comme **GitHub** ou **Langfuse**.

Effectuez et envoyez à votre enseignant de mathématiques responsable, **avant la date de rendu du projet** (-35 % à défaut) :

- une **visualisation des données de la base de données** du projet présentée dans un rapport au format HTML généré depuis le **notebook de Jupyter**, avec vos noms au début du rapport (dans l’ordre lexicographique), nommé de la manière suivante (**TD** étant votre numéro de groupe de TD et **Equipe**, votre numéro d’équipe dans laquelle vous vous êtes inscrit pour ce projet) : **TD**TD**_Equipe**Equipe**_SAE204.html** (35 %).

L’intention de la base de données doit être réalisée judicieusement (5 %), leurs **types** doivent être adaptés et précis (5 %), aucune **contrainte d’intégrité** ne doit être oubliée (5 %), .les commandes

de **suppression des relations** doivent être fournies (2,5 %) et toutes **améliorations supplémentaires** sont les bienvenues (2,5 %).

L'**extension** de la base de données doit être adaptée (10 %), **conséquence** jusqu'à des millions de tuples (5 %), pouvant contenir des enregistrements fictifs mais de **qualité** (5 %).

Vous réaliserez la **visualisation des données** que vous jugerez pertinentes de votre base de données avec **Python** et la bibliothèque **Pandas**. **Tout ce qui sera calculé ou affiché sera commenté**. Le **choix des données visualisées (sur les diagrammes)** ainsi que le **mode de visualisation (le choix de la représentation)** retenu seront **argumentés**. Les données insérées en base de données peuvent avoir une influence non négligeable sur la visualisation, il est donc conseillé d'adapter les données afin d'obtenir des statistiques plus riches. Concernant la visualisation des données, l'utilisation des SAAD, ou « IA », doit être limitée à leur création.

Vous devez apporter un soin tout particulier à la **gestion de projet** avec des solutions comme **Notion, Trello, GitHub Issues, Linear, ou Jira** (2,5 %) ainsi qu'à la **gestion de version** avec des solutions comme **GitHub** (2,5%).

Votre travail peut être **perfectionné** (10 %) avec des **réalisations supplémentaires**.

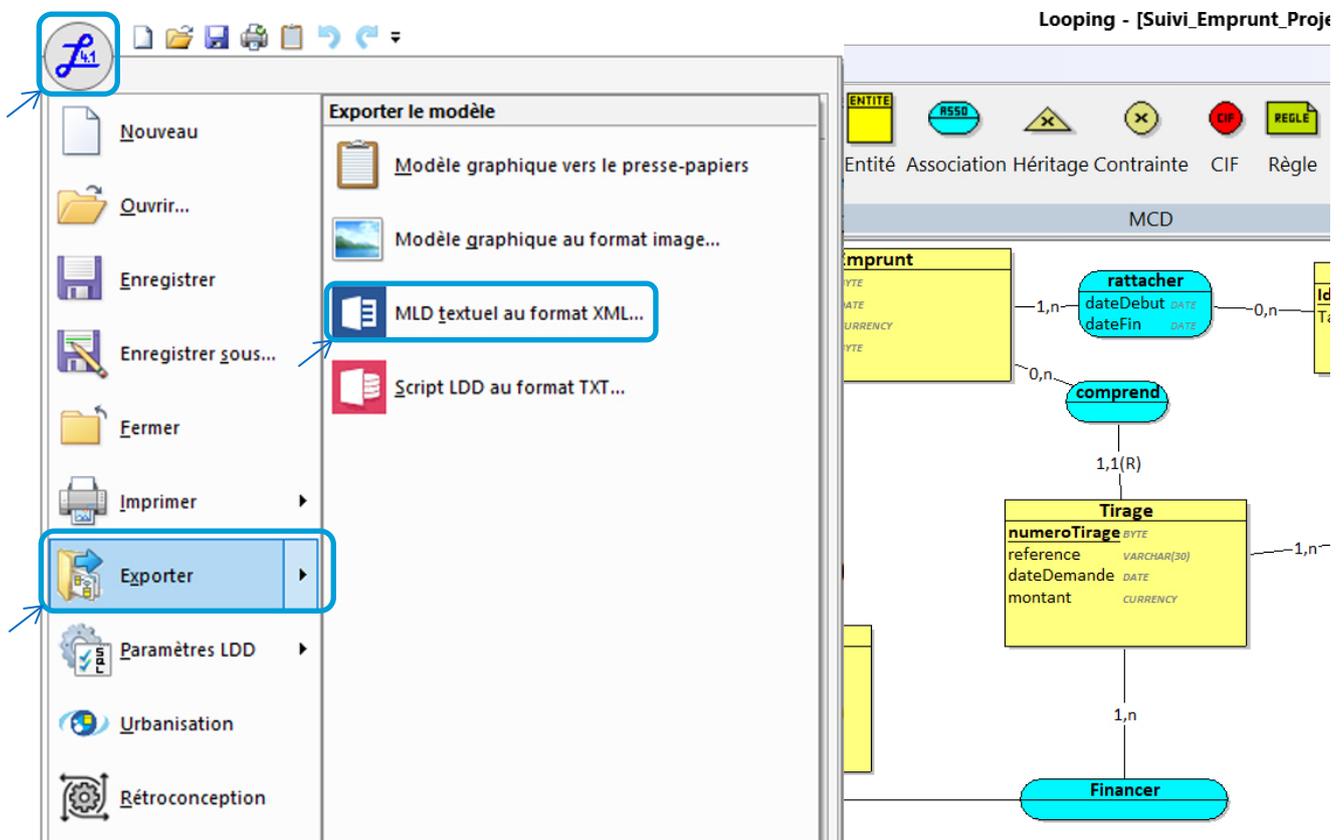


Figure 1 – Export avec Looping

5 Le Club des adeptes des tenders de poulet à la raclette

Ce projet porte sur la gestion des adeptes des tenders de poulet la raclette (appelés tenrac). Chaque

agissement de ces membres doit être scrupuleusement et le plus précisément possible consigné.

Un tenrac peut soit adhérer à l'un des clubs tenrac soit directement à l'Ordre des tenracs, qui a par ailleurs pour vocation de fédérer l'ensemble du réseau de clubs répartis sur l'ensemble du territoire. Il est nécessaire de connaître pour chaque membre son nom, courriel, numéro de téléphone, adresse postale et l'organisme associé (entreprise, organisme de formation, etc.) auquel il appartient. Un tenrac a un grade (Affilié, Sympathisant, Adhérent, Chevalier / Dame, Grand Chevalier / Haute Dame, Commandeur, Grand' Croix) et peut avoir un rang (Novice, Compagnon), un titre (Philanthrope, Protecteur, Honorable) et même une dignité (Maître, Grand Chancelier, Grand Maître). À son arrivée, un tenrac se voit remettre une carte de membre comportant, en RFID, son code personnel accolé de son numéro de club et de la référence de son organisme d'appartenance dont les raisons sociales et les numéros de SIRET sont connus.

Les tenracs, en tant que club ou non, se réunissent par groupe dans une adresse partenaire de l'Ordre tenue secrète jusqu'au dernier moment à différentes dates pour déguster n'importe quelle déclinaison de leur repas favori. Une réunion ne peut avoir lieu sans être sous l'égide d'au moins la présence d'un/d'une Chevalier/Dame.

Un repas de tenrac a un intitulé et est composé d'un ou plusieurs plats toujours à base de raclette mais dont le reste de la composition peut varier (tenders de poulet frits ou non, viande à kebab, pizza, quiche, saumon, ananas, beurre, etc.). Parmi les aliments constituant les plats, il peut arriver, à certaines occasions spéciales, qu'on y intègre même un légume, bien que cela reste rare. Ce type d'aliment doit être considéré comme à part et dument consigné comme tel pour éviter les éventuels problèmes de rejet tels que réactions allergiques, heurt à des croyances ou opposition à des convictions personnelles profondes et connues des tenracs. Enfin, certains plats peuvent avoir une ou plusieurs sauces d'accompagnement assemblant d'ingrédients (mayonnaise, sauce blanche, moutarde, ketchup, beurre, etc.).

Les machines utilisées pour les repas de tenracs ont un nom et peuvent être de plusieurs modèles (lampe à raclette traditionnelle, combiné raclette-pierrade-fondue-crêpière-friteuse-salamandre, appareil à raclette bon marché, etc.). Afin d'être accepté pour une utilisation officielle, une machine doit présenter son certificat d'entretien effectué par un tenrac ayant obtenu la dignité idoine (au moins Maître). Les entretiens et leur périodicité sont de différents types dépendant du type de machine. L'historique des entretiens de chaque machine est consigné dans le registre de chaque club ou de l'Ordre.

6 Conseils

Voici quelques conseils :

- si vous en utilisez, **citez toutes vos sources**, c'est une obligation juridique, indispensable, qui permet d'apprécier la valeur pédagogique du travail original réalisé par ses auteurs d'un point de vue académique ;
- pour ceux qui sont à l'aise, vous pouvez mettre en place quelques fonctionnalités intéressantes supplémentaires. À faire **uniquement** après avoir terminé tous les points essentiels notés ci-dessus ;

Voici quelques conseils sur la présentation orale :

- testez toujours le matériel avant une présentation orale ;

- habillez-vous d'une tenue correcte en respect avec l'exercice ;
- ne vous cachez pas derrière quelqu'un d'autre, et ne renvoyez pas la faute à autrui ;
- ayez une voix qui porte (ce qui ne signifie pas forcément forte) ;
- regardez l'assistance ;
- employez une approche positive mais réelle (valorisante mais sans mensonge) ;
- assurez-vous que ce qui est montré est bien vu.

Voici les compétences relationnelles communément recherchées lors d'une présentation orale :

- supprimer les parasites ;
- avoir une bonne gestuelle ;
- se mouvoir correctement ;
- gérer l'utilisation de son regard.