

# TD1 : OLAP

## V1.0.0



Cette œuvre est mise à disposition selon les termes de la [licence Creative Commons Attribution – Pas d'Utilisation Commerciale – Partage à l'Identique 3.0 non transposé](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/).

Document en ligne : [www.mickael-martin-nevot.com](http://www.mickael-martin-nevot.com)

### 1 Exercice 1 : Formation d'ingénieurs

Cet exercice s'inscrit dans la continuité du TD2-2 : intégrité et définition de données.

Définissez et exécutez les requêtes suivantes en répondant, à chaque fois, sous forme d'une seule requête SQL :

1. Quels sont les prénoms et noms des étudiants ayant obtenu la meilleure note ?
2. Pendant quels jours et plages horaires associées n'y a-t-il jamais eu strictement plus de deux matières distinctes d'enseignées ?
3. Quelle est la note maximale obtenue par étudiant, et rendue par intervenant et par matière ?
4. Quelle est la note maximale obtenue par étudiant, par étudiant et intervenant et par étudiant, intervenant et matière ?
5. Quelle est la moyenne générale ainsi que la note moyenne obtenue par étudiant, par groupe d'étudiant et par étudiant et par groupe ?

### 2 Exercice 2 : Diablo

Cet exercice porte sur un jeu vidéo de la licence Diablo.



Figure 1 – Jeu vidéo Diablo III : Reaper of Souls

La quantité correspond au nombre arrondi de personnages avec les attributs correspondants dans le classement européen.

Créez la relation, intension et extension, représentée par le tableau suivant :

Id	Type	Propriété	Équipement	Compagnon	Quantité
1	Féticheur	Vitesse <sup>1</sup>	Bastion <sup>2</sup>	Enchanteresse	400
2	Féticheur	Vitesse	Marche <sup>3</sup>	Templier	100
3	Sorcière	Chance <sup>4</sup>	Marche	Enchanteresse	100
4	Sorcière	Vitesse	Bastion	Templier	300
5	Croisé	Chance	Bastion	Enchanteresse	200



Figure 2 – Diablo III : Reaper of Souls, exemple de héros

Définissez et exécutez les requêtes suivantes en répondant, à chaque fois, sous forme d'une seule requête SQL :

1. Quel est le cube de données des cumuls de quantités ?
2. Quel est le cube de données iceberg des cumuls de quantités supérieurs à 300 ?
3. Quel est le cube de données intervallaire des cumuls de quantités compris entre 300 et 700 ?

<sup>1</sup> Vitesse d'attaque.

<sup>2</sup> Le Bastion de la volonté.

<sup>3</sup> La Marche sans fin.

<sup>4</sup> Chance de coup critique.