Contrôle 01

#### 1 Fonction d'Ackermann-Péter

On peut recopier tel quel, mais on peut aussi utiliser if elif else comme ceci:

```
def A(m: int, n: int) -> int:
    if m == 0:
        return n + 1
    elif n == 0:
        return A(m - 1, n)
    else:
        return A(m - 1, A(m, n - 1))
```

### 2 Fonction mystère

```
mystery([1]) renvoie [1].
mystery([1, 2, 3]) renvoie [3, 2, 1].
La fonction mystery inverse l'ordre des éléments d'une liste
```

# 3 Fonction mystère (le retour)

```
f(a, b) == a \% b
```

# **4 BDD artistique**

```
Voici un modèle possible :
```

```
Artiste(<u>id_artiste INTEGER</u>, nom TEXT, naissance DATE, mort DATE)
Categorie(<u>id_categorie INTEGER</u>, classement TEXT)

Œuvre(<u>id INTEGER</u>, titre TEXT, creation DATE, <u>id_categorie</u>, <u>id_artiste</u>)
```

### 5 CinéHit, c'est plus de hits!

- 1. Cette requête produit la table de toutes les catégories qui figurent dans la table Genre.
- 2. Cette requête produit la table des tuples de Realisateur dont le nom commence par Jean.
- 3. Cette requête affiche le titre et la catégorie correspondante de tous les films.

```
4. SELECT * FROM Film WHERE sortie = 1984;
5. SELECT * FROM Internaute
WHERE inscription BETWEEN '2018-01-01' AND '2019-12-31';
6. SELECT titre, moyenne FROM Film WHERE duree >= 180;
7. SELECT titre FROM Film WHERE sortie > 2000 AND moyenne >= 8;
```

```
8. SELECT * FROM Film
  JOIN Realisateur ON Film.realisateur = Realisateur.id_realisateur
  WHERE nom = 'Hitchcock' AND prenom = 'Alfred';
9. SELECT id_film, titre, sortie FROM Film
  JOIN Genre ON genre = id_genre
  WHERE categorie = 'thriller';
10. SELECT nom, titre FROM Realisateur
  JOIN Film ON id_realisateur = realisateur
  WHERE moyenne >= 8.5;
11. SELECT DISTINCT prenom, nom FROM Internaute
  JOIN Note ON id_internaute = internaute
  WHERE points = 1;
12. SELECT email, points FROM Internaute
  JOIN Note ON id_internaute = internaute
  JOIN Film ON film = id_film
  WHERE titre = 'Les Profs';
```

- 13. Le nombre de points attribués n'est pas compris entre 0 et 10.
- **14.** Un enregistrement de la table **Note** possède une clé étrangère internaute qui se réfère à la clé primaire id internaute de valeur 50.
- 15. On convient que l'identifiant de Robert Zemeckis est 2023.

```
INSERT INTO Internaute VALUES(104, "Léo", "Part", "2020-06-21",
    "leo.part@alapla.ge");
INSERT INTO Film VALUES(694, "Contact", 1997, 153, 13, 2023, 9.0);
INSERT INTO Note VALUES(694, 104, 9);

16. DELETE FROM Note WHERE film = 446;
DELETE FROM Film WHERE id_film = 446;
```