

La base de données INSECTES

La base de données INSECTES contient différentes tables permettant de stocker des informations sur des photographies d'insectes. Chaque insecte est associé à une espèce. Chaque espèce appartient à un genre. Chaque genre appartient à une famille. Enfin, chaque famille appartient à un ordre. D'autre part, chaque espèce peut éventuellement avoir un ou plusieurs noms dits vernaculaires qui sont des noms usuels permettant de nommer une espèce. Les différentes tables constituant la base de données INSECTES sont décrites dans la suite.

ORDRE(*idOrdre,nomOrdre*)

La table ORDRE permet de stocker les différentes informations concernant les ordres des insectes. L'attribut *idOrdre* est de type entier (INT) et permet d'identifier de manière unique chaque ordre (ce seul attribut constitue la clé primaire de la table ORDRE). L'attribut *nomOrdre* est de type chaîne de caractères (VARCHAR(50)) et correspond au nom de l'ordre. Deux ordres différents n'ont pas un même nom. D'autre part, un ordre donné possède forcément un nom. Ce nom est d'une taille strictement supérieure à 3 caractères.

FAMILLE(*idFamille,nomFamille,idOrdre*)

La table FAMILLE permet de stocker les différentes informations concernant les familles des insectes. L'attribut *idFamille* est de type entier (INT) et permet d'identifier de manière unique chaque famille (ce seul attribut constitue la clé primaire de la table FAMILLE). L'attribut *nomFamille* est de type chaîne de caractères (VARCHAR(50)) et correspond au nom de la famille. Deux familles différentes n'ont pas un même nom. D'autre part, une famille donnée possède forcément un nom. Ce nom est d'une taille strictement supérieure à 3 caractères. L'attribut *idOrdre* permet d'identifier l'ordre auquel appartient la famille. Cet attribut ne peut prendre la valeur NULL et référence l'attribut *idOrdre* de la table ORDRE.

GENRE(*idGenre,nomGenre,idFamille*)

La table Genre permet de stocker les différentes informations concernant les genres des insectes. L'attribut *idGenre* est de type entier (INT) et permet d'identifier de manière unique chaque genre (ce seul attribut constitue la clé primaire de la table GENRE). L'attribut *nomGenre* est de type chaîne de caractères (VARCHAR(50)) et correspond au nom du genre. Deux genres différents n'ont pas un même nom. D'autre part, un genre donné possède forcément un nom. Ce nom est d'une taille strictement supérieure à 3 caractères. L'attribut *idFamille* permet d'identifier la famille à laquelle appartient le genre. Cet attribut ne peut prendre la valeur NULL et référence l'attribut *idFamille* de la table FAMILLE.

ESPECE(*idEspece,nomEspece,idGenre*)

La table ESPECE permet de stocker les différentes informations concernant les espèces des insectes. L'attribut *idEspece* est de type entier (INT) et permet d'identifier de manière unique chaque espèce (ce seul attribut constitue la clé primaire de la table ESPECE). L'attribut *nomEspece* est de type chaîne de caractères (VARCHAR(50)) et correspond au nom de l'espèce. Deux espèces différentes n'ont pas un même nom. D'autre part, une espèce donnée possède forcément un nom. Ce nom est d'une taille strictement supérieure à 3 caractères. L'attribut *idGenre* permet d'identifier le genre auquel appartient l'espèce. Cet attribut ne peut avoir la valeur NULL et référence l'attribut *idGenre* de la table GENRE.

VERNACULAIRE(*idEspece,nomVernaculaire*)

La table VERNACULAIRE permet de stocker les noms vernaculaires éventuels des espèces des insectes (une espèce peut éventuellement posséder un ou plusieurs noms vernaculaires), i.e. un nom non scientifique utilisé dans la vie de tous les jours. L'attribut *idEspece* permet d'identifier une espèce. Cet attribut référence l'attribut *idEspece* de la table ESPECE. L'attribut *nomVernaculaire* est une chaîne de caractères (VARCHAR(50)) correspondant à un nom vernaculaire de l'espèce identifiée par *idEspece*. Ce nom est d'une taille strictement supérieure à 3 caractères. La clé primaire de la table VERNACULAIRE est constituée des deux attributs *idEspece* et *nomVernaculaire*.

INSECTE(*idInsecte,idEspece,date,ville,pays*)

La table INSECTE permet de stocker les différentes informations concernant les insectes photographiés. L'attribut *idInsecte* est de type entier (INT) et permet d'identifier un insecte photographié. L'attribut *idEspece* permet d'identifier l'espèce de l'insecte. Cet attribut référence l'attribut *idEspece* de la table ESPECE et ne peut pas prendre la valeur NULL. L'attribut *date* correspond à la date à laquelle a été photographié l'insecte. Les attributs *ville* et *pays* correspondent à la ville et au pays dans lesquels a été observé l'insecte (deux chaînes de caractères de type VARCHAR(50) d'une taille strictement supérieure à 3 caractères). Les attributs *date*, *ville* et *pays* peuvent avoir la valeur NULL.

PHOTO(*idPhoto,idInsecte,nomFichier,taille*)

La table PHOTO permet de stocker les différentes informations concernant les photographies d'insectes. L'attribut *idPhoto* est de type entier (INT) et permet d'identifier une photographie. L'attribut *idInsecte* permet d'identifier l'insecte photographié. Cet attribut référence l'attribut *idInsecte* de la table INSECTE. L'attribut *nomFichier* est une chaîne de caractères (VARCHAR(50)) correspondant au nom de fichier de la photographie. L'attribut *taille* est un nombre entier (INT) correspondant à la taille en nombre d'octets de ce fichier. Les deux attributs *nomFichier* et *taille* ne peuvent pas avoir la valeur NULL.

Dans la base de données INSECTES, un ordre donné peut ne pas être associé à des familles. Une famille donnée peut ne pas être associée à des genres. Un genre donné peut ne pas être associé à des espèces. Une espèce donnée peut ne pas être associée à des insectes. Un insecte est toujours associé à au moins une photographie. Deux espèces différentes peuvent être associées à un même nom vernaculaire. D'autre part, chacune des tables de la base de données INSECTES contient au moins un enregistrement.

