

Exercice de bases de données N°8

- Gestion de l'installation de logiciels dans le parc informatique de l'IESN-

Vous êtes contactés par l'IESN pour l'aider à gérer l'installation de logiciels dans son parc informatique.

Pour chaque **logiciel**, il faut mémoriser la **référence officielle**, la **désignation**, la **version**, la **date d'acquisition**, la **date de péremption** s'il y en a une ainsi que la **clé éventuelle d'installation**. Il faut savoir si un accès internet est requis, si un guide utilisateur est disponible et quelles sont **les langues à disposition** pour l'interface utilisateur.

Pour chaque logiciel, on doit pouvoir connaître les **contraintes d'installation** : les **minima de mémoire vive**, de **mémoire disque**, de **mémoire vidéo**, de **puissance de processeur**, et savoir si la version est une version réseau ou *standalone*.

Pour faciliter les recherches, on souhaite pouvoir classer les logiciels par **famille** (bureautique, environnement de développements, conception BD...), un même logiciel pouvant n'appartenir qu'à une seule famille. On attribuera un **matricule** à chaque famille de logiciels. A un matricule devra correspondre un et un seul nom de famille de logiciels.

Il faut pouvoir connaître les versions des **systèmes d'exploitation** que supporte chaque logiciel. Par facilité, on a attribué un **code** interne à l'IESN pour chaque OS. A un code d'OS correspond un et un seul libellé (par exemple, Windows) et une seule version (par exemple : 10).

On doit pouvoir retrouver le **nom**, l'**adresse email** et l'adresse du **site Web** de **l'éditeur** d'un logiciel afin d'obtenir des informations sur le logiciel en cas de besoin

Il en va de même pour le **fournisseur** du logiciel. On doit pouvoir le contacter en cas de problème avec le logiciel fourni. Il est nécessaire de disposer entre autres du **nom** de la personne de contact et d'un **numéro de téléphone**.

En fin d'année académique, un professeur désireux d'utiliser un nouveau logiciel durant l'année académique suivante, doit en faire la demande auprès d'un administrateur réseau. Il lui est alors demandé de tester le logiciel. Un nouveau logiciel ne sera testé qu'une seule fois et par un seul professeur.

Pour chaque **test** de logiciel, on veut garder trace de **la date**, d'une indication précisant s'il s'agit d'une **installation réussie ou non**, du **temps approximatif que nécessite cette installation**, d'une brève **description de la procédure d'installation** rédigée par l'administrateur réseau, de la **localisation éventuelle d'un document** décrivant cette procédure de façon plus détaillée et le **libelle** et la **version de l'OS** sur lequel il a été testé. On doit, en outre, pouvoir retrouver le matricule **identifiant**, le **nom** et le **prénom** du **professeur** qui a demandé le nouveau logiciel, ainsi que le **commentaire éventuel du professeur** sur le test du logiciel.

Tout **PC de l'IESN** a reçu un **matricule** unique.

On doit pouvoir retrouver dans quel **local** (numéro de local, numéro d'étage, numéro du bâtiment et extension téléphonique éventuelle) se trouve un PC donné. Les locaux reçoivent *un numéro différent au sein d'un même bâtiment* ; deux locaux de deux bâtiments différents peuvent cependant recevoir le même numéro. On doit pouvoir retrouver le nombre de PC dans chaque local.

Les PC de l'IESN sont de **types** différents. On associe un **identifiant** à chaque type de PC. Par type de PC, on doit pouvoir retrouver les données suivantes : **type de carte mère**, **niveau Bios**, **capacité du disque**, **mémoire vive**, **type de processeur**, **mémoire de la carte vidéo**, **de la carte réseau** et de la **carte son (s'il y en a une)**.

Tous les PC d'un même local sont d'un même type.

On doit pouvoir mémoriser les logiciels qui sont préinstallés sur chaque type de PC.

Afin de pouvoir définir les droits d'accès aux différents logiciels, il faut connaître les années d'études qui utilisent chaque logiciel. Toutes les années d'études n'ont pas accès à tous les logiciels. Par année d'études, on doit pouvoir retrouver le code identifiant de la section (de deux lettres), l'année et le libellé de la section. Une année d'études est identifiée par la combinaison du code de la section et de l'année (par exemple, IG2, TI3...).

Pour la majorité des logiciels, un accès en lecture suffit. Certains logiciels cependant nécessitent le droit d'écriture dans certains fichiers. D'autres droits sont parfois nécessaires. On doit pouvoir envisager d'autres droits dans le futur. Pour un même logiciel, on doit donc pouvoir associer des droits d'accès différents en fonction des années d'études.