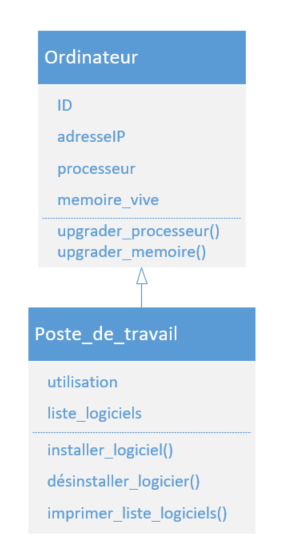
# **Exercice : Installer des logiciels à un poste de travail**

## Modélisation UML des objets :



## Mise en contexte :

Au départ :

* Les postes de travail ont une propriété ‘utilisation’ qui est une indication pour savoir quels logiciels doivent être installés sur ce poste. Pour cet exercice, nous allons avoir les valeurs : ‘info’, ‘info\_réseau’ et ‘info\_prog’
  + Les logiciels ‘info’ sont installés dans tous les postes de travail.
  + Les logiciels ‘info-réseau’ seront installés sur les postes de travail ayant cette utilisation…
* Le poste de travail d’un professeur aura tous les logiciels, d’où son utilisation ‘\*’.
* Vous trouverez ci-joint une liste de logiciels « **logiciels2022\_2023.csv** » qui comprends les logiciels à installer sur les postes de travail du département informatique, avec une indication si chaque logiciel est installé pour les 2 voies de sortie du département ou pour une voie de sortie spécifique.
* Chacun des postes de travail n’a aucun logiciel d’installés pour le moment.

Vous devez :

* Installer les bons logiciels sur les postes de travail selon son utilisation.

## Faire le pseudocode pour installer des logiciels sur un poste de travail selon son utilisation

Obtenir l’utilisation du poste de travail

Lire le fichier des logiciels

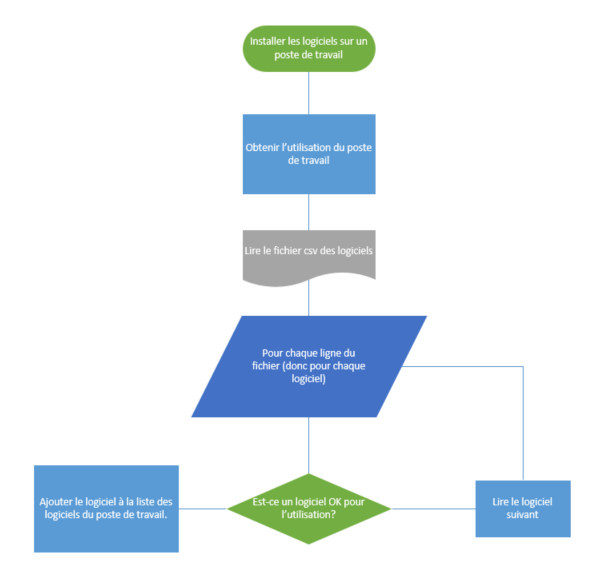
Pour chacun des logiciels du fichier, regarder si le logiciel est OK pour l’utilisation du poste de travail

Si oui

Faire un objet (de type dictionnaire) pour le nom du logiciel et sa version

Ajouter cet objet à la liste des logiciels du poste de travail.

## Faites le diagramme de flux pour l’installation des logiciels sur un poste de travail selon son utilisation



## Création des différentes classes dans Python.

Avant de pouvoir faire le code il faut créer les deux classes.

Partez du fichier **exercice\_Ordi\_logiciel.py**

**La signature des différentes classes est faite. Il vous faut compléter le code.**

La classe Ordinateur aura 2 variables de classe : processeur et mémoire\_vive. Elles ont des valeurs par défaut de 'Ryzen 3600' et de '16Go’. Ce sont les normes actuelles du collège pour les nouveaux ordinateurs.

La classe Ordinateur aura aussi 2 méthodes de classe : upgrader\_processeur() et upgrader\_memoire().

À chaque 2 ans environ, ces méthodes de classe sont utilisées pour changer les normes du collège pour les nouveaux ordinateurs.

La classe Poste de travail aura 3 méthodes d’instance : installer\_logiciel(), desinstaller\_logiciel() et imprimer\_liste\_logiciels().

Le code principal de votre programme aura une méthode charger\_logiciels() qui prendra un poste en paramètre et fera toutes les étapes du diagramme de flux.

Quand vous serez rendu à tester, vous instancierez 3 objets **Poste de travail** et vous appellerez la méthode charger\_logiciels() sur chacun d’eux.

## Instanciez les objets des différentes classes.

Instanciez 3 postes de travail :

* Un ordi de prof, avec l’ID 'LPFINFOPORT001', l’adresse IP '192.168.221.21', une utilisation '\*', le processeur par défaut et une mémoire vive de '32Go’.

L’utilisation '\*' veut dire que tous les logiciels seront installés sur le poste.

* Un ordi de réseau, avec l’ID 'LLBINFO060208', l’adresse IP '192.168.219.21', une utilisation 'info-réseau', le processeur par défaut et la mémoire vive par défaut.

L’utilisation 'info-réseau' veut dire que les logiciels ‘info’ et ‘info-réseau’ seront installés sur le poste.

* Un ordi de prog, avec l’ID 'LLBINFO060505', l’adresse IP '192.168.220.17',

une utilisation 'info-prog', , le processeur par défaut et la mémoire vive par défaut.

L’utilisation 'info-prog' veut dire que les logiciels ‘info’ et ‘info-prog’ seront installés sur le poste.

Comme Poste de travail hérite de Ordinateur, vous avez en même temps instancié 3 ordinateurs.

Pour l’ordi du prof, on va mettre un peu plus de mémoire vive '32Go’.

## Testez votre programme.

## TEST NO 1 :

Chargez les logiciels sur l’ordi du prof

Imprimez l’entête ‘Logiciels du prof’ avec le nombre de logiciels qui ont été installés sur son poste.

Imprimez les logiciels avec une tabulation au début de chaque ligne.

Chargez les logiciels sur l’ordi de réseau

Imprimez l’entête ‘Logiciels de réseau’ avec le nombre de logiciels qui ont été installés sur ce poste.

Imprimez les logiciels avec une tabulation au début de chaque ligne.

Chargez les logiciels sur l’ordi de prog

Imprimez l’entête ‘Logiciels de prog’ avec le nombre de logiciels qui ont été installés sur ce poste.

Imprimez les logiciels avec une tabulation au début de chaque ligne.

## Résultat attendu :

Logiciels du prof30 (31) :

{'logiciel': 'Amazon Corretto', 'version': 'x64 8.332.08.1'}

{'logiciel': 'Cisco Packet Tracer', 'version': '8.1.1'}

{'logiciel': 'Docker + WSL 2', 'version': '4.7.1'}

{'logiciel': 'dotNET Framework SDK', 'version': '6.0.6'}

{'logiciel': 'Filezilla', 'version': '3.60.1'}

{'logiciel': 'Flutter', 'version': '2.0.2'}

{'logiciel': 'GIMP', 'version': '2.10.32'}

{'logiciel': 'Git', 'version': '2.36.0'}

{'logiciel': 'Git Kraken', 'version': '8.6.0'}

{'logiciel': 'GNS3', 'version': '2.2.33'}

{'logiciel': 'GreenShot', 'version': '1.2.10.6'}

{'logiciel': 'Heroku CLI', 'version': '7.53.0'}

{'logiciel': 'JetBrains Toolbox', 'version': '4.2.1'}

{'logiciel': 'Mangement Studio (SQL Svr)', 'version': '2019 Express'}

{'logiciel': 'Microsoft SQL Server', 'version': '18.9.1'}

{'logiciel': 'Microsoft Visio Pro', 'version': 'plus récent'}

{'logiciel': 'Microsoft Visual Studio', 'version': '2022(17.2)'}

{'logiciel': 'MobaXterm', 'version': 'plus récent'}

{'logiciel': 'MySQL Workbench', 'version': '8.0.26 CE'}

{'logiciel': 'Node.js', 'version': 'LTS (16.15.1)'}

{'logiciel': 'Angular-CLI', 'version': 'plus récent'}

{'logiciel': 'OpenVPN connect (client)', 'version': 'plus récent'}

{'logiciel': 'Postman', 'version': '9.8.2-52'}

{'logiciel': 'PowerShell 5.1 (config)', 'version': 'Exécuter le script de configuration'}

{'logiciel': 'PowerShell 7 (Core)', 'version': '7.2.2'}

{'logiciel': 'Putty', 'version': '0.77'}

{'logiciel': 'Python', 'version': '3.10.4'}

{'logiciel': 'Visual Studio Code', 'version': '1.66.2'}

{'logiciel': 'VMware Workstation Pro', 'version': '16.2.3'}

{'logiciel': 'Windows Terminal', 'version': '1.13.11431.0'}

{'logiciel': 'Wireshark', 'version': '3.6.6'}

Logiciels de réseau (18) :

{'logiciel': 'Cisco Packet Tracer', 'version': '8.1.1'}

{'logiciel': 'Docker + WSL 2', 'version': '4.7.1'}

{'logiciel': 'GIMP', 'version': '2.10.32'}

{'logiciel': 'Git', 'version': '2.36.0'}

{'logiciel': 'Git Kraken', 'version': '8.6.0'}

{'logiciel': 'GNS3', 'version': '2.2.33'}

{'logiciel': 'GreenShot', 'version': '1.2.10.6'}

{'logiciel': 'JetBrains Toolbox', 'version': '4.2.1'}

{'logiciel': 'Microsoft Visio Pro', 'version': 'plus récent'}

{'logiciel': 'MobaXterm', 'version': 'plus récent'}

{'logiciel': 'OpenVPN connect (client)', 'version': 'plus récent'}

{'logiciel': 'PowerShell 5.1 (config)', 'version': 'Exécuter le script de configuration'}

{'logiciel': 'PowerShell 7 (Core)', 'version': '7.2.2'}

{'logiciel': 'Putty', 'version': '0.77'}

{'logiciel': 'Python', 'version': '3.10.4'}

{'logiciel': 'VMware Workstation Pro', 'version': '16.2.3'}

{'logiciel': 'Windows Terminal', 'version': '1.13.11431.0'}

{'logiciel': 'Wireshark', 'version': '3.6.6'}

Logiciels de prog (18):

{'logiciel': 'Amazon Corretto', 'version': 'x64 8.332.08.1'}

{'logiciel': 'dotNET Framework SDK', 'version': '6.0.6'}

{'logiciel': 'Filezilla', 'version': '3.60.1'}

{'logiciel': 'Flutter', 'version': '2.0.2'}

{'logiciel': 'GIMP', 'version': '2.10.32'}

{'logiciel': 'Git', 'version': '2.36.0'}

{'logiciel': 'Git Kraken', 'version': '8.6.0'}

{'logiciel': 'Heroku CLI', 'version': '7.53.0'}

{'logiciel': 'JetBrains Toolbox', 'version': '4.2.1'}

{'logiciel': 'Mangement Studio (SQL Svr)', 'version': '2019 Express'}

{'logiciel': 'Microsoft SQL Server', 'version': '18.9.1'}

{'logiciel': 'Microsoft Visio Pro', 'version': 'plus récent'}

{'logiciel': 'Microsoft Visual Studio', 'version': '2022(17.2)'}

{'logiciel': 'MySQL Workbench', 'version': '8.0.26 CE'}

{'logiciel': 'Node.js', 'version': 'LTS (16.15.1)'}

{'logiciel': 'Angular-CLI', 'version': 'plus récent'}

{'logiciel': 'Postman', 'version': '9.8.2-52'}

{'logiciel': 'VMware Workstation Pro', 'version': '16.2.3'}

## TEST NO 2:

Pour chacun des postes de travail instanciés imprimez leur mémoire vive.

Upgradez ensuite la mémoire vive des ordinateurs à 32Go

Pour chacun des postes de travail instanciés imprimez leur nouvelle mémoire vive.

Résultat attendu :

