

TD n°5 – filtrage

Voici un extrait d'un très grand fichier de données appelé **paye** sur des salaires versés à des employés. Chaque ligne décrit un des versements. On trouve le nom de l'employé, le service dans lequel il travaille, le mois sur deux chiffres (février = 02), l'année, le montant du versement (salaire mensuel). Les informations sont séparées par des : . Les données montrées pour exemple ci-dessous sont totalement fantaisistes.

```
Albert Henri:publicité:02:2014:8768
Marcel Pascal:production:04:2014:4523
Albert Henri:publicité:03:2014:8771
Marcel Pascal:conception:01:2013:5987
André Jean:publicité:11:2013:6251
Albert Henri:publicité:04:2014:8760
etc... etc...
```

Le fichier complet se trouve sur calcule dans `/usr/local/anonymous/SYS/1A/td5`.

Sans se baser sur ces données uniquement puisqu'il s'agit d'un extrait, donner les commandes Unix complètes permettant de faire les opérations suivantes. Faites ce que vous pouvez à chaque fois. Pour toutes ces questions, si vous n'arrivez pas à faire exactement ce qui est demandé, faites de votre mieux pour en approcher. Expliquez ce qu'on obtient si ce n'est pas le résultat demandé.

- Afficher les lignes des 3 plus grands versements pour l'année 2013 (lignes entières), ce sont celles concernant 2013 dont le dernier champ est le plus élevé.
- Afficher le nombre d'employés (différents) ayant travaillé dans le service publicité en 2014. Par exemple Albert Henri ne doit pas être compté 3 fois.
- Comment peut-on s'assurer qu'il y a bien les 12 mois de salaire par an pour chaque employé ? C'est à dire, prenons Albert Henri par exemple en 2013, comment peut-on faire pour vérifier qu'il a été payé chaque mois ? Et comment généraliser à tous les employés ? Afficher les années et les noms des employés pour lesquels ce n'est pas vérifié.
- Afficher les lignes pour lesquelles le salaire est supérieur ou égal à 3200.
- Afficher les noms des employés qui ont changé de service entre 2013 et 2014. C'est le cas de Marcel Pascal dans l'extrait montré.