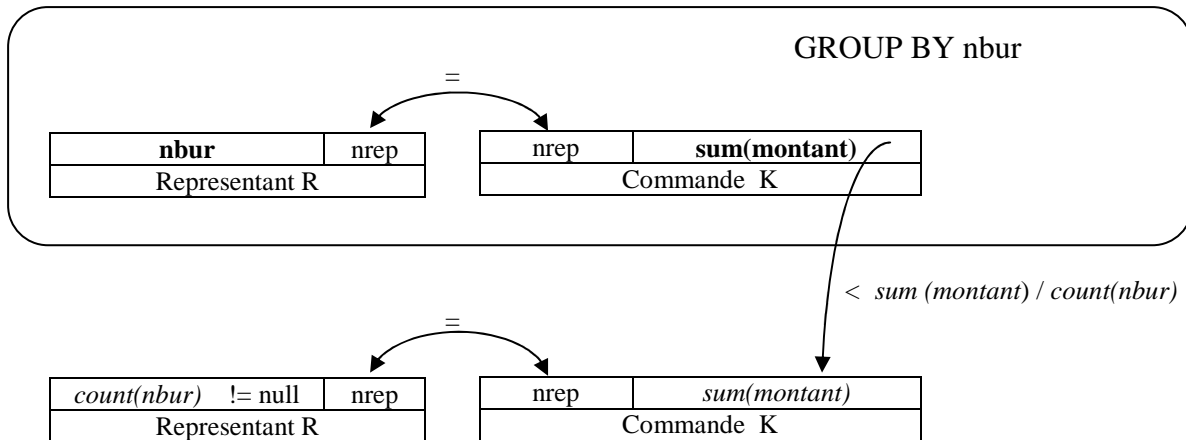


5 Lister les bureaux (numéro bureau, CA) dont le CA (somme des montants des commandes) est inférieur à la moyenne du CA des bureaux (montant des commandes / nombre de bureaux).



```
-- Avertissement SQL si pas le test : nbur IS NOT NULL dans la sous-requête
-- car pour le count (distinct nbur), il trouve un nbur à NULL dans representant
SELECT nbur, SUM(montant) 'CA < moyenne'
FROM commande K
JOIN representant R ON K.nrep = R.nrep
GROUP BY nbur
HAVING SUM(montant) < (SELECT SUM(montant) / COUNT (distinct nbur)
                        FROM commande K
                        JOIN representant R ON K.nrep = R.nrep
                        where nbur IS NOT NULL
                        )
```

```
-- pas d'avertissement car on calcule la moyenne du CA des bureaux autrement
SELECT nbur, SUM(montant) 'CA < moyenne'
FROM commande K
JOIN representant R ON K.nrep = R.nrep
GROUP BY nbur
HAVING SUM(montant) < (SELECT SUM(montant) / (SELECT COUNT(nbur)
                                                FROM bureau)
                        FROM commande)
```

nbur	CA < moyenne
-----	-----
NULL	23132.00
13	35582.00
22	3082.00
(3 ligne(s) affectée(s))	

```
-- Avec cette solution, en joignant le bureau → élimine la ligne bureau NULL
SELECT b.nbur, SUM(montant) 'CA < moyenne'
FROM commande k
JOIN representant r ON k.nrep = r.nrep
JOIN bureau b      ON r.nbur = b.nbur
GROUP BY b.nbur
HAVING SUM(montant) < (SELECT SUM(montant) / COUNT (DISTINCT b.nbur)
                        FROM commande k
                        JOIN representant r ON k.nrep = r.nrep
                        JOIN bureau b      ON r.nbur = b.nbur
                        )
```