

**Bureau d'étude N°1**

En utilisant le design kit du fondeur ENSAT, dimensionner le montage ci-dessous afin de satisfaire le cahier de charge suivant :

1.  $V_{dd}=5V$
2.  $P=10\text{ mW}$
3.  $G=5$
4. Excursion  $=0.5V$
5.  $BW=10MHz$

Evaluer le bruit du circuit.

Donner la valeur de gain avec un effet de modulation de canal non négligeable  $LAMBDA=0.01$

```
*****
*****
Paramètres fondeur ENSAT:

● NMOS : VTO=1V ; KP=20e-6 ; LAMBDA=0 ; TOX=200e-10 ;
CGDO=200e-12 ; CGSO=200e-12

● PMOS : VTO=-1V ; KP=10e-6 ; LAMBDA =0 ; TOX=200e-10 ;
CGDO=200e-12 ; CGSO=200e-12
*****
*****
```