

Des oranges

Afin de présenter joliment des oranges, un épicier décide de construire une pyramide d'oranges à base carrée.



1.
 - a. Supposons que la pile ne possède que deux étages. Au sommet (premier étage) il y a une seule orange. Combien d'oranges sur le deuxième étage ?
Au total il y a $\dots + \dots = \dots$ oranges dans la pyramide.
 - b. Supposons que la pile comporte trois étages. Combien d'oranges sur le troisième étage ?
Au total il y a $\dots + \dots + \dots = \dots$ oranges dans la pyramide.
2. Créer un fichier **orange_nom_prenom_classe.py** qui contiendra :
 - Votre nom en commentaire #
 - Une fonction **nb_orange(n)** qui renvoie le nombre total d'oranges constituant une pyramide possédant n étages (Cette fonction doit contenir obligatoirement une boucle for!)
 - L'affichage (print) des 2 phrases suivantes :
 - "le nombre total d'oranges nécessaires à une pyramide ayant 10 étages est ..."
 - "le nombre total d'oranges nécessaires à une pyramide ayant 100 étages est ..."
 - Une fonction **nb_etages(nb_oranges)** qui renvoie le nombre d'étages constituant la plus grande pyramide constituée d'oranges dont le nombre est passé en paramètre (Cette fonction doit contenir obligatoirement une boucle while!)

Remarque : on n'est pas obligé d'utiliser toutes les oranges mais on ne peut pas en utiliser plus que le nombre passé en paramètre.

 - L'affichage (print) de la phrase suivante : "Avec 2022 oranges, on peut construire une pyramide de ... étages maximum : cette pyramide est constituée d'exactlyment ... oranges."
3. Vos deux fonctions doivent passer avec succès les tests ci-dessous :

```
print(nb_orange(3)==14)
print(nb_orange(100)==338350)
print(nb_orange(0)==0)
print(nb_orange(14)==3)
print(nb_orange(13)==2)
print(nb_orange(384)==9)
print(nb_orange(385)==10)
print(nb_orange(338360)==100)
```

4. De combien d'oranges est constituée la pyramide ci-dessous ?

