

Ex 1. EXERCICE CLASSIQUE

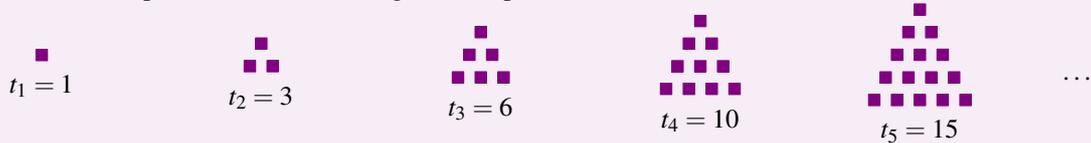
Un élève de seconde désire afficher tous les multiples de 30 inférieurs à 100.
Il a écrit le programme Python suivant :

```
1 m = 0
2 print("m=", m)
3 while (m < 100):
4     m = m + 30
5     print("m=", m)
```

1. Sans utiliser un ordinateur, répondre aux questions suivantes :
 - a) Quelle est la première valeur prise par la variable m ? ...
 - b) Quelle est la valeur prise par la variable m à la fin du premier passage dans la boucle **while**? ...
 - c) Quelle est la valeur prise par la variable m à la fin du 2ème passage dans la boucle **while**? ...
 - d) Quel est le dernier affichage produit par le programme? ...
2. Allumer l'ordinateur et se connecter.
3. Créer un dossier nommé **programmesPython**
4. Lancer le logiciel Pyzo puis saisir le programme précédent le sauver sous le nom **multiples.py** dans ce dossier.

Pb 2. LE PROBLÈME DES NOMBRES TRIANGULAIRES

On considère les 5 premiers nombres triangulaires représentés ci-dessous :



Le but de cet exercice est de déterminer la valeur numérique du 30ème nombre triangulaire

1. Compléter le tableau suivant :

étape : e	nombre triangulaire : t
1	1
2	1+2=3
3	3+3=6
4	6+4=10
5	
6	

2. D'après ce tableau, quand on passe d'une ligne à la suivante, que deviennent les variables suivantes :

```
e ← ... #nouvelle etape
t ← ... #nouveau nombre triangulaire
```

3. Compléter alors le programme python suivant qui va afficher le 30ème nombre triangulaire :

```
1 e = 1
2 t = 1
3 while e <= ... :
4     e = ...
5     t = ...
6
7 print("Le 30ème nombre triangulaire est :", t)
```

4. Coder le programme précédent sur le logiciel Pyzo puis le sauver sous le nom **triangle.py** dans son dossier.
5. D'après ce programme, quel est le 30ème nombre triangulaire? :

