Expression A : for counter=0 while counter<=10 do counter=counter+1

Expression B : counter = 14. While counter >0 do counter=counter-1

Expression C : counter = 35. Do counter = counter/2 while counter > 2

1. **En anglais, que veulent dire les expressions suivantes « while », « do while », « for » ?**

**while = tant que.  
do while = tant que, fait.  
for = pour.  
for each = pour chaque.**

1. **Avec une phrase correcte en français, comment pourriez vous traduire les expressions A, B et C**

**A. POUR mon compteur de 0, TANT QUE le compteur est inférieur ou égal à 10, FAIT une incrémentation de 1 à mon compteur.  
B. mon compteur est égal à 14, TANT QUE mon compteur est supérieur à 0, FAIT une soustraction de 1 à mon compteur.  
C. mon compteur est égal à 35, FAIT en sorte que mon compteur soit égal à lui même diviser par 2, TANT QUE mon compteur est supérieur à 2.**

1. **Si on imagine que l’on applique ce qui est demandé par chacune des expressions, quel serait la valeur de départ de counter et la valeur de fin dans chacune de celles-ci ?**

**A. 0 => 11  
B. 14 => 0  
C. 35 => 1,09375 (35 / 2 = 17,5 / 2 = 8,75 … 4,375 … 2,1875 … 1,09375)**

1. **Remplacez la valeur initiale de counter dans l’expression B et l’expression C par -4. Si on applique chaque opération exprimée dans la phrase dès qu’on la rencontre, et que ne pas respecter la condition dans la phrase met fin à celle-ci. Quelle est la valeur finale de counter dans chacune des expression B et C ?**

**B. -4  
C. -2**

1. **En programmations, les expressions A, B et C, peuvent s’écrire comme suit :**

Expression A2 :

for(int i = 0 ;i<=10 ;i++)

{

//expression à exécuter en boucle

}

Expression B2 :

int i = 14 ;

while(counter>0)

{

i-- ;

//expression à exécuter en boucle

}

Expression C2 :

int i = 35 ;

do{

i/=2 ;

//expression à exécuter en boucle

}while(counter>2)

**Avec ce que vous avez découvert avant, à votre avis, quelle est la différence entre ces différentes expressions ? (avec vos mots)**

**A. on exécute du code un nombre de fois établi. Pour ce faire, on utilise un compteur qui s’incrémente à chaque fin d’exécution d’un bloc de code.  
B. on exécute du code si une condition établie est vraie jusqu’à ce qu’elle soit fausse.  
C. on exécute du code d’office, puis on vérifie une condition établie et on continue tant que cette condition est vraie.**

1. **A) Créez 3 fonctions java. Chacune devra écrire ceci :**
2. Hello « type de boucle »
3. Hello « type de boucle »
4. Hello « type de boucle »
5. Hello « type de boucle »

…

**Le tout jusque 26 avec chacune des boucles différentes présentées plus haut. (for, while, do while)**

**B) Remplacez les chiffres par des lettres de l’alphabet en gardant les boucles ! Le résultat ressemble à ceci :**

a- Hello « type de boucle »

b Hello « type de boucle »

c- Hello « type de boucle »

d- Hello « type de boucle »

e- Hello « type de boucle »

…