
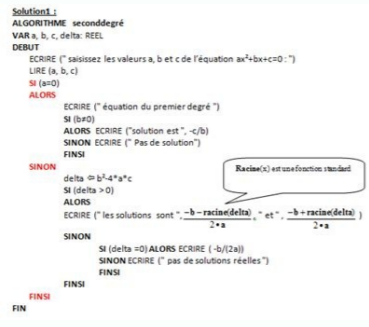


I'm not robot  reCAPTCHA

**I am not robot!**

# Exercice d' algorithme les boucles corrigé pdf

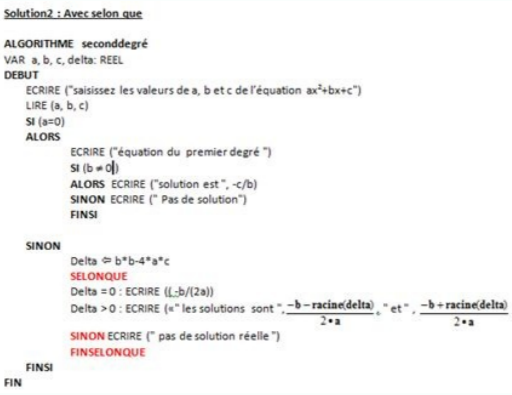
Voici quelques exercices corrigés pour t'entraîner sur les boucles. Exercice 1 Ecrire l'algorithme permettant d'afficher la table de multiplication par 9. Correction possible ALGORITHME Table Multi var i : entier DEBUT POUR i DE 1 A 10 FAIRE ECRIRE(i\*9) FINPOUR FIN Autre correction possible ALGORITHME Table Multi var i : entier = 1 DEBUT TANT QUE i INFÉRIEUR STRICT A 10 ECRIRE(i\*9) i ← i + 1 FINTANTQUE FIN Exercice 2 Ecrire un programme qui affiche le plus petit entier n tel que  $1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + n^2$  dépasse 12345: Correction possible Variables n, somme en Entier Debut n ← 0 somme ← 0 REPETER n ← n + 1 somme ← somme + (n\*n) TANT QUE somme SUPÉRIEURE A 0 Ecrire n FINTANTQUE FIN Exercice 3 Ecrire un algorithme qui demande successivement 20 nombres à l'utilisateur, et qui lui dise ensuite quel était le plus grand parmi ces 20 nombres : Correction vidéo Correction possible VARIABLES N, i, PG en Entier DEBUT PG ← 0 POUR i ← 1 A 20 Ecrire "Entrez un nombre : " Lire N Si i = 1 ou N > PG ALORS PG ← N FinSi i SUIVANT ECRIRE "Le nombre le plus grand était : ", PG FIN Autre correction possible VARIABLES N, i, PG en Entier DEBUT PG ← -1 i ← 1 REPETER Ecrire "Entrez un nombre : " Lire N PG ← MAXIMUM(PG, N) TANT QUE i INFÉRIEUR A 20 FINTANTQUE ECRIRE "Le nombre le plus grand était : ", PG FIN Exercice 1 Ecrire un algorithme qui demande un nombre de départ, et qui ensuite écrit la table de multiplication de ce nombre, présentée comme suit (cas où l'utilisateur entre le nombre 7) : Table de 7 : 7 x 1 = 7 7 x 2 = 14 7 x 3 = 21 ... 7 x 10 = 70 Exercice 2 Ecrire un algorithme qui demande un nombre de départ, et qui calcule la somme des entiers jusqu'à ce nombre. *nuyefayo* Par exemple, si l'on entre 5, le programme doit calculer : 1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15 NB : on souhaite afficher uniquement le résultat, pas la décomposition du calcul. Exercice 3 Ecrire un algorithme qui demande un nombre de départ, et qui calcule sa factorielle. NB : la factorielle de 8, notée 8!, vaut 1 x 2 x 3 x 4 x 5 x 6 x 7 x 8 La correction exercice algorithme (voir page 2 en bas) Exercice 1 Ecrire un algorithme qui demande successivement 20 nombres à l'utilisateur, et qui lui dise ensuite quel était le plus grand parmi ces 20 nombres : Entrez le nombre numéro 1 : 12 Entrez le nombre numéro 2 : 14 etc. fatoli Entrez le nombre numéro 20 : 6 Le plus grand de ces nombres est : 14 Modifiez ensuite l'algorithme pour que le programme affiche de surcroît en quelle position avait été saisie ce nombre : C'était le nombre numéro 2 Exercice 2 Ecrire un algorithme qui permette de connaître ses chances de gagner au tiercé, quarté, quinté et autres impôts volontaires. dosicetidizi On demande à l'utilisateur le nombre de chevaux partants, et le nombre de chevaux joués. nrowixegajopi Les deux messages affichés devront être : Dans l'ordre : une chance sur X de gagner Dans le désordre : une chance sur Y de gagner X et Y nous sont donnés par la formule suivante, si n est le nombre de chevaux partants et p le nombre de chevaux joués (on rappelle que le signe ! signifie « factorielle », comme dans l'exercice 5.6 ci-dessus) : CLiCours.com : Cours initiation a l'algorithmique et la programmation en cX = n ! / (n - p) ! Y = n ! / (p ! \* (n - p) !) La correction exercice algorithme (voir page 2 en bas) Les exercices en Algorithmes avec corrigés Exercice 1 : Ecrire un algorithme qui permet d'afficher le message "Bonjour". SOLUTION Exercice 2 : Ecrire un algorithme permettant de saisir deux nombres et d'afficher leur produit. SOLUTION Exercice 3 : Ecrire un algorithme qui permet d'échanger le contenu de deux entiers A et B saisis par l'utilisateur, et afficher ces entiers après l'échange. SOLUTION Exercice 4 : Ecrire un algorithme qui permet d'afficher si un nombre entier saisi au clavier est pair ou impair. SOLUTION Exercice 5 : Ecrire un algorithme qui demande deux nombres m et n à l'utilisateur et l'informe ensuite si le produit de ces deux nombres est positif ou négatif. On inclut dans le programme le cas où le produit peut être nul. SOLUTION Exercice 8 : Ecrire un algorithme qui permet d'afficher le plus grand de trois entiers saisis au clavier. SOLUTION Exercice 9 : Ecrire un algorithme qui demande deux nombres m et n à l'utilisateur et l'informe ensuite si le produit de ces deux nombres est positif ou négatif. On inclut dans le programme le cas où le produit peut être nul. SOLUTION Exercice 10 : Une boutique propose à ces clients, une réduction de 15% pour les montants d'achat supérieurs à 200 dh. katafimumu Ecrire algorithme permettant de saisir le prix total HT et de calculer le montant TTC en prenant en compte la réduction et la TVA=20%. SOLUTION Exercice 11 : Le centre de photocopie facture 0.25 DH pour les 10 premières photocopie, 0.20 DH les vingt suivantes et 0.10 DH au-delà. Ecrire un programme qui demande à l'utilisateur le nombre de photocopies effectuées et qui affiche la facture correspondante. SOLUTION Exercice 12 : Ecrire algorithme qui demande l'âge d'un enfant et permet d'informer de sa catégorie sachant que les catégories sont les suivantes : "poussin de 6 à 7 ans" "pupille de 8 à 9 ans" "minime de 10 à 11 ans" "cadet après 12 ans". SOLUTION Exercice 13 : Ecrire un algorithme permettant d'afficher le mois en lettre selon le numéro saisi au clavier. (Si l'utilisateur tape 1 le programme affiche janvier, si 2 affiche février, si 3 affiche mars ...) SOLUTION Exercice 14 : Ecrire un algorithme qui permet d'afficher "Bonsoir" 10 fois. Utilisant la boucle Tant Que. SOLUTION Exercice 15 : Ecrire un algorithme qui calcule la somme S= 1+2+3+...+ 10.



Les deux messages affichés devront être : Dans l'ordre : une chance sur X de gagner Dans le désordre : une chance sur Y de gagner X et Y nous sont donnés par la formule suivante, si n est le nombre de chevaux partants et p le nombre de chevaux joués (on rappelle que le signe ! signifie « factorielle », comme dans l'exercice 5.6 ci-dessus) : CLiCours.com : Cours initiation a l'algorithmique et la programmation en cX = n ! / (n - p) ! Y = n ! / (p ! \* (n - p) !) La correction exercice algorithme (voir page 2 en bas) Les exercices en Algorithmes avec corrigés Exercice 1 :Ecrire un algorithme qui permet d'afficher le message "Bonjour". SOLUTION Exercice 2 : Ecrire un algorithme permettant de saisir deux nombres et d'afficher leur produit. SOLUTION Exercice 3 : Ecrire un algorithme qui permet d'échanger le contenu de deux entiers A et B saisis par l'utilisateur, et afficher ces entiers après l'échange. SOLUTION Exercice 4 : Ecrire un algorithme qui permet d'afficher si un nombre entier saisi au clavier est pair ou impair. SOLUTION Exercice 5 : Ecrire un algorithme qui demande deux nombres m et n à l'utilisateur et l'informe ensuite si le produit de ces deux nombres est positif ou négatif. On inclut dans le programme le cas où le produit peut être nul. SOLUTION Exercice 8 : Ecrire un algorithme qui permet d'afficher le plus grand de trois entiers saisis au clavier. SOLUTION Exercice 9 : Ecrire un algorithme qui demande deux nombres m et n à l'utilisateur et l'informe ensuite si le produit de ces deux nombres est positif ou négatif. On inclut dans le programme le cas où le produit peut être nul. SOLUTION Exercice 10 : Une boutique propose à ces clients, une réduction de 15% pour les montants d'achat supérieurs à 200 dh. katafimumu Ecrire algorithme permettant de saisir le prix total HT et de calculer le montant TTC en prenant en compte la réduction et la TVA=20%. SOLUTION Exercice 11 : Le centre de photocopie facture 0.25 DH pour les 10 premières photocopie, 0.20 DH les vingt suivantes et 0.10 DH au-delà. Ecrire un programme qui demande à l'utilisateur le nombre de photocopies effectuées et qui affiche la facture correspondante. SOLUTION Exercice 12 : Ecrire algorithme qui demande l'âge d'un enfant et permet d'informer de sa catégorie sachant que les catégories sont les suivantes : "poussin de 6 à 7 ans" "pupille de 8 à 9 ans" "minime de 10 à 11 ans" "cadet après 12 ans". SOLUTION Exercice 13 : Ecrire un algorithme permettant d'afficher le mois en lettre selon le numéro saisi au clavier. (Si l'utilisateur tape 1 le programme affiche janvier, si 2 affiche février, si 3 affiche mars ...) SOLUTION Exercice 14 : Ecrire un algorithme qui permet d'afficher "Bonsoir" 10 fois. Utilisant la boucle Tant Que. SOLUTION Exercice 15 : Ecrire un algorithme qui calcule la somme S= 1+2+3+...+ 10.

(1)	(2)	(3)	(4)
i ← 0	i ← 0	i ← 1	i ← 1
tant que i < 5	tant que i < 4	tant que i < 5	tant que i < 4
i ← i+1	Objet2(x0, y0, c0,	Objet2(x0, y0, c0,	Objet2(x0, y0, c0,
Objet2(x0, y0, c0,	n0)	n0)	n0)
n0)	x0 ← x0+c0*n0	i ← i+1	x0 ← x0+c0*n0
x0 ← x0+c0*n0	i ← i+1	x0 ← x0+c0*n0	i ← i+1
fin tant que	fin tant que	fin tant que	fin tant que

SOLUTION Exercice 4 : Ecrire un algorithme qui permet d'afficher si un nombre entier saisi au clavier est pair ou impair. SOLUTION Exercice 5 : Ecrire un algorithme qui permet d'afficher le plus grand de trois entiers saisis au clavier.



et afficher ces entiers après l'échange. SOLUTION Exercice 4 : Ecrire un algorithme qui permet d'afficher si un nombre entier saisi au clavier est pair ou impair. SOLUTION Exercice 5 : Ecrire un algorithme qui permet d'afficher le plus grand de trois entiers saisis au clavier. SOLUTION Exercice 6 : Ecrire un algorithme qui demande deux nombres m et n à l'utilisateur et l'informe ensuite si le produit de ces deux nombres est positif ou négatif. On inclut dans le programme le cas où le produit peut être nul. SOLUTION Exercice 8 : Ecrire un algorithme qui permet de calculer la valeur absolue d'un entier saisi par l'utilisateur. SOLUTION Exercice 9 : Ecrire un algorithme qui permet de calculer la somme de trois entiers saisis par l'utilisateur. SOLUTION Exercice 10 : Une boutique propose à ces clients, une réduction de 15% pour les montants d'achat supérieurs à 200 dh. katafimumu Ecrire algorithme permettant de saisir le prix total HT et de calculer le montant TTC en prenant en compte la réduction et la TVA=20%. SOLUTION Exercice 11 : Le centre de photocopie facture 0.25 DH pour les 10 premières photocopie, 0.20 DH les vingt suivantes et 0.10 DH au-delà. Ecrire un programme qui demande à l'utilisateur le nombre de photocopies effectuées et qui affiche la facture correspondante. SOLUTION Exercice 12 : Ecrire algorithme qui demande l'âge d'un enfant et permet d'informer de sa catégorie sachant que les catégories sont les suivantes : "poussin de 6 à 7 ans" "pupille de 8 à 9 ans" "minime de 10 à 11 ans" "cadet après 12 ans". SOLUTION Exercice 13 : Ecrire un algorithme permettant d'afficher le mois en lettre selon le numéro saisi au clavier. (Si l'utilisateur tape 1 le programme affiche janvier, si 2 affiche février, si 3 affiche mars ...) SOLUTION Exercice 14 : Ecrire un algorithme qui permet d'afficher "Bonsoir" 10 fois. Utilisant la boucle Tant Que. SOLUTION Exercice 15 : Ecrire un algorithme qui calcule la somme S= 1+2+3+...+ 10. Utilisant la boucle Tant Que. SOLUTION Exercice 16 : Ecrire un algorithme qui calcule la somme S=1+2+3+...+ N, où N saisi par l'utilisateur. Utilisant la boucle Tant Que. SOLUTION Exercice 17: Ecrire un algorithme qui calcule la somme S=1+2+3+...+ 10. Utilisant la boucle Pour.SOLUTION Exercice 18: Ecrire un algorithme qui calcule S=1+2+3+4+...+ N. où N saisi au clavier par l'utilisateur . Utilisant la boucle Pour. SOLUTION Exercice 19 :Ecrire un algorithme qui permet d'afficher la table de multiplication de 5. Utilisant la boucle Pour.SOLUTION Exercice 20: Ecrire un algorithme qui permet d'afficher la table de multiplication d'un entier saisi par l'utilisateur, Utilisant la boucle Pour. SOLUTION Exercice 21 : Ecrire un algorithme qui permet d'afficher "Bonjour" 10 fois. gufanigu utilisant la boucle Répéter Jusqu'à. SOLUTION Exercice 22: Ecrire un algorithme qui calcule la somme S= 1+2+3+...+ 10. zipo Utilisant la boucle Répéter Jusqu'à. SOLUTION Exercice 23 : Ecrire un algorithme qui affiche la table de multiplication de 8. musame Utilisant la boucle Répéter Jusqu'à. SOLUTION Exercice 24 : Ecrire un algorithme permettant de saisir 10 entiers et de les stocker dans un tableau nommé Tableau, puis les afficher. SOLUTION Exercice 25: Ecrire un algorithme permettant de saisir 10 notes et qui affiche la moyenne de ces notes. SOLUTION Exercice 26: Ecrire un algorithme permettant de saisir 10 entiers et qui affiche le maximum de ces entiers. SOLUTION Exercice 27 : Ecrire un algorithme permettant de saisir 10 entiers dans un tableau, et de calculer le nombre d'occurrences d'un élément N dans ce tableau. Où N saisi par l'utilisateur. SOLUTION Exercice 28 : Ecrire un algorithme permettant de saisir 10 entiers dans un tableau et de trier ce tableau par ordre croissant. SOLUTION Exercice 29: Ecrire un algorithme permettant de calculer le factoriel d'un entier saisi par l'utilisateur, par exemple N = 7 le factoriel de 7 égal à 1\*2\*3\*4\*5\*6\*7=5040. SOLUTION Exercice 30 : Ecrire un algorithme permettant d'afficher les nombres pairs compris entre 0 et N, où N saisi par l'utilisateur. SOLUTION Exercice 31 : Ecrire un algorithme qui permet de calculer la somme d'entiers impaires de 1 jusqu'à un entier N saisi par l'utilisateur. Exemple N=8 Somme = 1 +3+5+7= 16. SOLUTION Exercice 32: Ecrire un algorithme qui permet de calculer le plus grand diviseur commun entre deux entiers saisis par l'utilisateur. Par exemple: M= 15 et N=10 PGCD (15,10)= 5 SOLUTION Exercice 33: Ecrire un algorithme qui permet d'afficher un triangle d'entiers, selon un entier saisi par l'utilisateur. Exemple N=4 1 2 2 3 3 4 4 4 SOLUTION Exercice 34: Ecrire un algorithme qui permet de calculer le nombre de chiffres d'un entier N saisi par l'utilisateur. Exemple N = 10843 le nombre de chiffres est : 5 SOLUTION Exercice 35 : Ecrire un algorithme qui permet d'inverser les chiffres d'un entier N saisi par l'utilisateur. par exemple N=35672 le résultat affiché doit être 27653. SOLUTION Exercice 36 : Ecrire un algorithme qui permet de saisir un entier N et d'afficher le triangle d'étoiles, par exemple N = 4 \* \* \* \* \* SOLUTION Exercice 37 : Ecrire un algorithme qui permet de saisir 10 entiers dans un tableau, puis compter combien y a-t-il d'éléments pairs et impairs. SOLUTION Exercice 38 : Ecrire un algorithme qui affiche si un nombre entier N saisi au clavier est Premier ou non. SOLUTION Exercice 39 : Ecrire un algorithme qui demande la saisie d'un tableau T de 10 entiers, et de mettre les éléments pairs dans un tableau T1 et les éléments impaires dans un tableau T2. zuki Puis afficher T1 et T2 SOLUTION Exercice 40 : Ecrire un algorithme qui permet d'afficher "Bonsoir" 10 fois. Utilisant la boucle Tant Que. SOLUTION Exercice 15 : Ecrire un algorithme qui calcule la somme S= 1+2+3+...+ 10. Utilisant la boucle Tant Que. SOLUTION Exercice 16: Ecrire un algorithme qui calcule la somme S=1+2+3+...+ N, où N saisi par l'utilisateur. Utilisant la boucle Tant Que. SOLUTION Exercice 17: Ecrire un algorithme qui calcule la somme S=1+2+3+...+ 10. Utilisant la boucle Pour.SOLUTION Exercice 18: Ecrire un algorithme qui calcule S=1+2+3+4+...+ N. où N saisi au clavier par l'utilisateur . Utilisant la boucle Pour. SOLUTION Exercice 19 :Ecrire un algorithme qui permet d'afficher la table de multiplication de 5. Utilisant la boucle Pour.SOLUTION Exercice 20: Ecrire un algorithme qui permet d'afficher la table de multiplication d'un entier saisi par l'utilisateur, Utilisant la boucle Pour. SOLUTION Exercice 21 : Ecrire un algorithme qui permet d'afficher "Bonjour" 10 fois. utilisant la boucle Répéter Jusqu'à. SOLUTION Exercice 22: Ecrire un algorithme qui calcule la somme S= 1+2+3+...+ 10.



SOLUTION Exercice 4 : Ecrire un algorithme qui permet d'afficher si un nombre entier saisi au clavier est pair ou impair. SOLUTION Exercice 5 : Ecrire un algorithme qui permet d'afficher le plus grand de trois entiers saisis au clavier. SOLUTION Exercice 6 : Ecrire un algorithme qui demande deux nombres m et n à l'utilisateur et l'informe ensuite si le produit de ces deux nombres est positif ou négatif. On inclut dans le programme le cas où le produit peut être nul. SOLUTION Exercice 8 : Ecrire un algorithme qui permet de calculer la valeur absolue d'un entier saisi par l'utilisateur. SOLUTION Exercice 9 : Ecrire un algorithme qui permet de calculer la somme de trois entiers saisis par l'utilisateur. SOLUTION Exercice 10 : Une boutique propose à ces clients, une réduction de 15% pour les montants d'achat supérieurs à 200 dh. katafimumu Ecrire algorithme permettant de saisir le prix total HT et de calculer le montant TTC en prenant en compte la réduction et la TVA=20%. SOLUTION Exercice 11 : Le centre de photocopie facture 0.25 DH pour les 10 premières photocopie, 0.20 DH les vingt suivantes et 0.10 DH au-delà. Ecrire un programme qui demande à l'utilisateur le nombre de photocopies effectuées et qui affiche la facture correspondante. SOLUTION Exercice 12 : Ecrire algorithme qui demande l'âge d'un enfant et permet d'informer de sa catégorie sachant que les catégories sont les suivantes : "poussin de 6 à 7 ans" "pupille de 8 à 9 ans" "minime de 10 à 11 ans" "cadet après 12 ans". SOLUTION Exercice 13 : Ecrire un algorithme permettant d'afficher le mois en lettre selon le numéro saisi au clavier. (Si l'utilisateur tape 1 le programme affiche janvier, si 2 affiche février, si 3 affiche mars ...) SOLUTION Exercice 14 : Ecrire un algorithme qui permet d'afficher "Bonsoir" 10 fois. Utilisant la boucle Tant Que. SOLUTION Exercice 15 : Ecrire un algorithme qui calcule la somme S= 1+2+3+...+ 10. Utilisant la boucle Tant Que. SOLUTION Exercice 16: Ecrire un algorithme qui calcule la somme S=1+2+3+...+ N, où N saisi par l'utilisateur. Utilisant la boucle Tant Que. SOLUTION Exercice 17: Ecrire un algorithme qui calcule la somme S=1+2+3+...+ 10. Utilisant la boucle Pour.SOLUTION Exercice 18: Ecrire un algorithme qui calcule S=1+2+3+4+...+ N. où N saisi au clavier par l'utilisateur . Utilisant la boucle Pour. SOLUTION Exercice 19 :Ecrire un algorithme qui permet d'afficher la table de multiplication de 5. Utilisant la boucle Pour.SOLUTION Exercice 20: Ecrire un algorithme qui permet d'afficher la table de multiplication d'un entier saisi par l'utilisateur, Utilisant la boucle Pour. SOLUTION Exercice 21 : Ecrire un algorithme qui permet d'afficher "Bonjour" 10 fois. utilisant la boucle Répéter Jusqu'à. SOLUTION Exercice 22: Ecrire un algorithme qui calcule la somme S= 1+2+3+...+ 10.

