

```

#include<stdio.h>
int b[20],n;
type()
{ int i;
  for(i=1;i<=n;i++)
  printf("%d ",b[i]);
  printf("\n");
}
geb(pos)
{ if ( pos==n+1 )type();
  else { b[pos]=0; geb(pos+1);
        b[pos]=1; geb(pos+1);
        }
}

main()
{ printf("donnez n:");scanf("%d",&n);
  geb(1);
}

```

```

=====
#include<stdio.h>
int b[20],n;
type()
{ int i;
  for(i=1;i<=n;i++)
  printf("%d ",b[i]);
  printf("\n");
}

geb(pos,dir)
{ if ( pos==n+1 )type();
  else { if (dir==0)
        { b[pos]=0; geb(pos+1,0);
          b[pos]=1; geb(pos+1,1);
          }
        else
        { b[pos]=1; geb(pos+1,0);
          b[pos]=0; geb(pos+1,1);
          }
        }
}

main()
{ printf("donnez n:");scanf("%d",&n);
  geb(1,0);
}

```

```

=====
#include<stdio.h>
int b[20],n,k;
type()

```

```

{ int i;
  for(i=1;i<=n;i++)
  printf("%d ",b[i]);
  printf("\n");
}
gen_comb(int pos, int u, int v)
{ if ( pos==n+1 )type();
  else if ( u==v ) { b[pos]=1; gen_comb(pos+1,u-1,v-1); }
  else if ( v==0 ) { b[pos]=0; gen_comb(pos+1,u-1,v); }
  else { b[pos]=0; gen_comb(pos+1,u-1,v);
        b[pos]=1; gen_comb(pos+1,u-1,v-1);
        }
}

main()
{ printf("donnez n:");scanf("%d",&n);
  printf("donnez k:");scanf("%d",&k);
  gen_comb(1,n,k);
}

```

```
#include<stdio.h>
```

```

int b[20],n,k;
type()
{ int i;
  for(i=1;i<=k;i++)
  printf("%d ",b[i]);
  printf("\n");
}
gen_comb(int nn, int kk)
{ int i;
  if (nn>=kk)
  { if (kk==0) type();
    else
    { gen_comb(nn-1, kk);
      b[kk]=nn; gen_comb(nn-1, kk-1);
    }
  }
}
main()
{ printf("donnez n:");scanf("%d",&n);
  printf("donnez k:");scanf("%d",&k);
  gen_comb(n,k);
}

```

```
#include<stdio.h>
int b[20],n;
type()
{ int i;
  for(i=1;i<=n;i++)

```

```

printf("%d ",b[i]);
printf("\n");
}

```

```

geb(pos)

```

```

{ if ( pos>=n+1 )type();
  else { b[pos]=0; geb(pos+1);
        b[pos]=1; b[pos+1]=0;geb(pos+2);
        }
}

```

```

main()

```

```

{ printf("donnez n:");scanf("%d",&n);
  geb(1);
}

```

```

#include<stdio.h>

```

```

int b[20],n;

```

```

type()

```

```

{ int i;
  for(i=1;i<=2*n;i++)
  printf("%d ",b[i]);
  printf("\n");
}

```

```

gen_Dyck(int pos, int u, int v)

```

```

{ if ( pos==2*n+1 ) type();
  else if (u==v)
  { b[pos]=1; gen_Dyck(pos+1,u,v-1);
    }
  else if (v==0)
  { b[pos]=0; gen_Dyck(pos+1,u-1,v);
    }
  else
  { b[pos]=0; gen_Dyck(pos+1,u-1,v);
    b[pos]=1; gen_Dyck(pos+1,u,v-1);
  }
}

```

```

main()

```

```

{ printf("donnez n :");scanf("%d",&n);
  gen_Dyck(1,n,n);
}

```