



# interface vs abstract class

## • ال interface

تخيل إنك حددت شوية أوامر لازم الناس كلها تلتزم بيها ، لكن من غير ما تقوليهم يعملوها إزاي بالضبط . زي مثلاً:

- عايزك تعمل عملية دفع .
- لازم تعمل عملية استرجاع .

يبقى هنا الأوامر بسيطة وبدون تفاصيل ، بس كل واحد من اللي بيساعدك لازم يعملها بطريقته الخاصة.

```
1
2 interface PaymentInterface {
3     public function pay($amount);
4     public function refund($amount);
5 }
```

يعني أنا بس بحدد المطلوب ( إن يكون فيه دالة تدفع ، ودالة تسترجع ) بس مش بقولك تعمل إيه جوه الدوال دي .  
الكلاسات اللي هتطبق ال interface هتكتب تفاصيلها بنفسها.

## • ال abstract class

ال abstract class زي إنك بتديلهم شوية توجيهات عامة وأوامر فيها شوية تفاصيل كده ، بس مش كله. يعني بتديلهم شوية أساسيات يمشوا عليها، وسايب لهم شوية حاجات يزيطوها هم. مثلاً :

- لما تعمل حساب الرسوم، اعملها كذا .
- لكن طريقة الدفع والاسترجاع حسب كل واحد فيكم .

```
1
2  abstract class Payment {
3
4      // Abstract method that each subclass must define in its own way
5      abstract public function pay($amount);
6
7      // Method that calculates fees, already implemented and can be used
8      // by all subclasses
9      public function calculateFees($amount) {
10         return $amount * 0.05;
11     }
12 }
```

دا هنا أنا قلتهم حساب الرسوم ، لكن ال pay اللي يدفع بيه ، دا لازم كل واحد فيهم يعرفها بنفسه .