

Solutions de l'exercice du chapitre : “Initiation à la Programmation en langage R”

- 1.1.**
- `function (nom) {nom}` : l'objet R retourné est de classe `function`, l'affichage produit est : `function (nom) {nom}`
 - `(function (nom) {nom}) ("Ben")` : l'objet R retourné est de classe `character`, l'affichage produit est : "Ben"
 - `(function (nom) {cat (nom, "\n") }) ("Ben")` : l'objet R retourné n'a pas de classe, l'affichage produit est : Ben
 - `(function (nom) {invisible (nom) }) ("Ben")` : l'objet R retourné est de classe `character`, aucun affichage.
- 1.2.**
- aucune différence
 - aucune différence
 - aucune différence
- 1.3.** aucune différence lors de l'exécution de `nom()` et `nom ("Peter")` lorsque la fonction `nom` est défini par `nom<-function(nom="Peter")` nom et aussi par `nom<-function(nom="Peter") nom2<-nom`. Pour ces deux fonctions la nature de `res` obtenu par `res <- nom ("Ben")` est de type `character`.
- 1.4.** "Peter"
- 1.5.**
- "Ben L"
 - "Ben L"
 - "R D"
- 1.6.** `nom <- function(nom="Peter") {cat (nom, "\n") }`
- 1.7.** Pour l'exécution de `noms ("peteR", "Ben", "R")`
- [1] "peteR" "Ben" "R"
 - [[1]]
[1] "peteR"
- [[2]]
[1] "Ben"

- [1] "peteR"
- [1] "Ben"
- [1] "R"
- [1] "peteR"
- [1] "Ben"
- [1] "R"

Pour l'exécution de noms (c("peteR", "L"), c("Ben", "L"), c("R", "D"))

- [1] "peteR" "L" "Ben" "L" "R" "D"
 - [1] "peteR" "L"
- [[2]]
- [1] "Ben" "L"
- [[3]]
- [1] "R" "D"
 - [1] "peteR"
 - [1] "L"
 - [1] "Ben"
 - [1] "L"
 - [1] "R"
 - [1] "D"
 - [1] "peteR" "L"
 - [1] "Ben" "L"
 - [1] "R" "D"

1.8- Pour la fonction noms<-function(noms=c("Ben", "R"), ...) c(noms, ...)

- [1] "PeteR"
- [1] "PeteR"
- [1] "PeteR"

Pour la fonction `noms<-function(..., noms=c("Ben", "R")) c(noms, ...)`

- [1] "Ben" "R" "PeteR"
- nom
"Ben" "R" "PeteR"
- [1] "PeteR"

- 1.9-.**
- `Homme<-function(prénom, nom) {
 obj<-list(prénom=prénom, nom=nom)
 class(obj)<- "Homme"
 obj
}`
 - `bonjour.Homme<-function(obj)
+ cat("Bonjour Monsieur", obj$prénom, obj$nom, "!\n")`
 - Bonjour Monsieur Ben L !
 - Erreur : impossible de trouver la fonction "bonjour"
 - `bonjour<-function(obj) UseMethod("bonjour")`
- 1.10-.**
- `Femme<-function(prénom, nom) {
 obj<-list(prénom=prénom, nom=nom)
 class(obj)<- "Femme"
 obj
}`
 - `bonjour.Femme<-function(obj)
+ cat("Bonjour Madame", obj$prénom, obj$nom, "!\n")`
 - Bonjour Monsieur Dominique L !
 - Bonjour Madame Dominique L !
 - Bonjour Madame Dominique L !
- 1.11-.**
- Bonjour Madame Dominique L !
Bonjour Monsieur Ben L !
 - Error in `UseMethod("bonjour")` :
+ pas de méthode applicable pour "bonjour"
 - Bonjour Dominique !
Bonjour L !

Bonjour Ben !
Bonjour L !