



Projet Algo I

ft_printf

42 staff staff@42.fr

Résumé: Ce projet a pour but de vous faire recoder la fonction "printf".

Table des matières

I	Préambule	2
II	Sujet	3
III	Sujet - Partie bonus	4
IV	Consignes	5
V	Notation	6

Chapitre I

Préambule

Voici la liste des posters de motivation que l'on peut trouver dans le bureau de Barney Stinson au fil des saisons de *How I Met Your Mother* :

- Awesomeness : “When I get sad, I stop being sad and be Awesome Instead. True Story. Barney Stinson”
- Conformity : “It’s the one who is different that gets left out in the cold.”
- Courage : “True greatness comes when you’re tested. Theodore Roosevelt”
- Challenge : “We either find a way or we make one”
- Opportunity : “You will always miss 100% of the shots you don’t take.”
- Teamwork : “Coming together is the beginning. Keeping together is progress. Working together is success. Henry Ford.”
- Teamwork : “The chain is only as strong as the weakest link”
- Perseverance : “Continuous effort is the key to unlocking your potential. Sir Winston Churchill”
- Perfection : “It is not good enough to win, everybody else should lose”
- Strength : “What the mind can conceive, it can achieve”

Chapitre II

Sujet

- Vous devez recoder la fonction `printf` de la librairie C.
- Votre fonction s'appellera `ft_printf` et sera prototypée de la même façon que `printf`.
- Vous ne ferez pas la gestion de buffer présente dans la fonction `printf` de la librairie C.
- Ce projet abordera le TDD. Votre rendu devra donc passer une série de tests qui déterminera une partie de votre note. Rendez-vous sur ft_printf.42.fr
- Les tests vous donneront les features à coder ! (Oui, dans la vraie vie, vous auriez accès à l'ensemble des tests, c'est vrai.)



`man 3 printf / man 3 stdarg`

Chapitre III

Sujet - Partie bonus



Les bonus ne seront évalués que si votre partie obligatoire est complète. Par complète, on entend qu'elle est, au moins, quasiment entièrement réalisée. Une note de 18 ou plus offrira la possibilité de se faire noter les bonus.

Voici quelques idées de bonus intéressants à réaliser, voire même utiles. Vous pouvez évidemment ajouter des bonus de votre invention, qui seront évalués à la discrétion de vos correcteurs.

- Gestion de flags non vérifiés par la moulinette : %e, %f, %g, etc.
- Gestion de flags non existants : %b pour affiché en binaire, %S pour afficher une chaîne avec des caractères non imprimables, %t pour affiché une date a un format ISO quelconque, etc.
- Gestion de modifieur pour gerer les couleurs, les fd ou des choses fun comme ça :)
`printf("Le fichier cyan%seoc contient : red%seoc", filename, str);`

Chapitre IV

Consignes

- Ce projet doit respecter les contraintes listées ici.
- La fonction doit s'appeller `ft_printf`.
- Votre projet doit être à la Norme.
- Vous devez gérer les erreurs de façon sensible. En aucun cas votre programme ne doit quitter de façon inattendue (Segmentation fault, etc...)
- Vous devez fournir un Makefile qui compilera une `libftprintf.a`. Cette lib sera linké à notre main de test pour vous donner votre résultat.
- Vous devez rendre, à la racine de votre dépôt de rendu, un fichier `auteur` contenant votre login suivi d'un `'\n'` :

```
$>cat -e auteur  
xlogin$  
$>
```

- Vous avez le droit d'utiliser les fonctions suivantes :
 - `write`
 - `malloc`
 - `free`
 - `exit`
 - les fonctions du `man 3 stdarg`
- Vous pouvez poser vos questions sur le forum, sur jabber, IRC, ...

Chapitre V

Notation

- La notation de `ft_printf` s'effectue en deux temps :
 - En premier lieu, votre partie obligatoire sera testée. 15 points seront donnés en fonction du respect ou non de notre batterie de tests. Les 5 derniers points seront attribués en fonction de la qualité du code.
 - Ensuite, vos bonus seront évalués. Ils seront notés sur 10 points.
 - Ils ne seront évalués que si votre partie obligatoire est réalisée complètement. Nous considérons que la note de 18 est suffisante pour compatibiliser les bonus.
 - Vous obtiendrez 1 point par fonctionnalité bonus distincte et correctement réalisée (À la discrétion de vos correcteurs)
 - Également, l'optimisation de la qualité de certains éléments de votre code seront évalués et pourront donner lieu à des points supplémentaires dans cette partie bonus.
- Bon courage à tous !