

CT Session 1 - UE MCDC - Partie DÉVELOPPEMENT COLLABORATIF

L'usage du téléphone ou de tout autre appareil électronique est strictement interdit
Aucun document n'est autorisé

NOM :**PRÉNOM :**

Le barème est indiqué en pourcentage de la note de cette partie. Il est approximatif.

1. [20%] Indiquer si les affirmations de l'annexe 1 (voir au dos) sont vraies ou fausses.
2. [10%] Git est un système de gestion de versions décentralisé. Donnez 2 arguments montrant l'intérêt d'utiliser un tel système dans un développement collaboratif (par rapport à ce qui serait possible avec un système de gestion de versions centralisé).
3. [10%] Dans la structure d'un dépôt Git se trouvent des blobs, qui possèdent un code SHA1. Rappelez brièvement ce que représente un blob, et citez 2 avantages procurés par l'existence de leur code SHA1.
4. [20%] Vous avez cloné un dépôt GitHub partagé avec **git clone git@github.com:...** ; vous venez de corriger un bug rapporté dans l'issue #4 en modifiant un fichier main.py ; quelle commande(s) Git devez-vous utiliser pour :
 - créer une nouvelle branche nommée **fix-issue-4** et basculer dessus ?
`git branch fix-issue-4`
`git switch fix-issue-4`
 ou `git checkout`
 - sauvegarder dans Git vos changements apportés au fichier ./main.py ?
`git add main.py`
 - `git commit -m "nomCommit"`
 - envoyer votre correctif sur le dépôt distant (**origin**) dans la même branche (**fix-issue-4**)
`git push`
5. [20%] Toujours dans ce même dépôt, on suppose que vous revenez sur la branche **master** et que vous venez d'effectuer 2 commits dans votre branche locale pour améliorer la documentation du README.md :

```
$ git lola
```

```
* 9fa588a (HEAD -> master) Improve README.md further
* 0dc90a3 Improve README.md
* 1a2f32f (origin/master) Add source code
* c520532 Add .gitignore
```

Vous souhaiteriez "fusionner" ces deux derniers commits en un seul commit. Comment devez-vous procéder ? (Détaillez chaque étape sur votre copie, en indiquant les détails utiles.)

6. [10%] Vous lancez un nouveau projet logiciel avec vos collaborateurs, qui hésitent entre choisir un workflow de type **"git flow"** et "github flow". Quelle est la principale différence entre les 2 approches ?

7. [10%] Vous choisissez d'utiliser des Pull Requests (PRs) pour ce projet hébergé sur GitHub. En supposant qu'une PR ciblant la branche **master** est ouverte à partir de la branche **feat-1** du même dépôt GitHub (et que le code a été "reviewé"), quelle est la commande Git effectuée par le serveur GitHub de manière automatique, lorsqu'on clique sur le bouton vert "**Merge**" ?

.....
.....

ANNEXE (question 1)

Pour chaque affirmation ci-dessous, **entourer la bonne réponse**.

Rendre la feuille avec la copie. Ne pas oublier d'indiquer votre nom et prénom sur la page précédente.

Notation : par affirmation, +0,25 pour une réponse correcte, -0,25 pour une réponse incorrecte, 0 en l'absence de réponse.

1. Le logiciel est régi par le droit d'auteur.
VRAI — FAUX
2. Lorsqu'un logiciel est développé par les employés d'une entreprise, leurs droits moraux sont cessibles.
VRAI — FAUX
3. Il existe des logiciels à la fois propriétaires et open source.
VRAI — FAUX
4. Le mot "freeware" est un synonyme de "logiciel libre".
VRAI — FAUX
5. Un logiciel sous licence libre ne peut pas être vendu à un tiers.
VRAI — FAUX
6. La licence AGPL-3.0 est une licence dite "weak copyleft".
VRAI — FAUX
7. La licence Apache-2.0 est incompatible avec GPL-2.0.
VRAI — **FAUX**
8. Un logiciel distribué sur une forge logicielle sans licence explicite est automatiquement libre.
VRAI — **FAUX**