

# Introduction à la bioinformatique (UE SSV3U15)

## TP8. Révisions et préparation à la partie pratique de l'examen

### Diaporama d'accompagnement du TP

Jacques van Helden (Aix-Marseille Université)  
ORCID [0000-0002-8799-8584](https://orcid.org/0000-0002-8799-8584)

## **Objectifs**

- Ce TP sera consacré à répondre à des QCM d'entraînement pour la partie pratique de l'examen.
- Pour rappel, l'examen combinera des questions sur les notions et compétences acquises durant les CM et les TP.
- Des QCM sur les CM seront communiquées séparément (pour le moment nous n'avons envoyé que le QCM de CM4, inférence phylogénétique).

## **Exemples traités durant le TP**

- Les exemples traités seront assez divers, en fonction des chapitres abordés (alignements, inférence phylogénétiques, variations, réseaux).



# Formulation et pondération des questions

- L'examen prendra la forme d'un questionnaire à choix multiples
- Pour chaque question, exactement 4 réponses seront proposées, avec 1 ou plusieurs réponses vraies (1, 2, 3 voire 4 mais jamais 0)
- Vous disposerez de deux documents
  - Un sujet (quelques feuillets) avec la formulation des questions
  - Un tableau de réponses à cocher
- Pondération intra-question :
  - La somme des points des réponses correctes vaut +100%
  - La somme des points des réponses incorrectes vaut -100%
- Pondération entre questions
  - Les questions auront chacune le même poids dans la note finale.
  - Si le résultat d'une question est négatif, il sera relevé à 0. Une mauvaise réponse pour une question ne pénalise donc pas les résultats des autres questions.

## Pondération pour les QCM de l'examen final

Nombre de réponses proposées par question

4

Nombre de réponses vraies	1	2	3	4
Réponse vraie cochée	100.00%	50.00%	33.33%	25.00%
Total des réponses vraies	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Nombre de réponses fausses	3	2	1	0
Réponse fausse cochée	-33.33%	-50%	-100%	0%
Total des réponses fausses	-100.00%	-100.00%	-100.00%	0.00%

**Si le résultat d'une question est négatif, il sera relevé à 0. Une mauvaise réponse pour une question ne pénalise donc pas les résultats des autres questions.**

### Réponses vraies / fausses

	A	B	C	D	Réponses à cocher
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	B
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A, B
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A, B
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C, D
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A, B
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A, B, C, D
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A, B, C
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	B, C

### Exemple de réponses

	A	B	C	D	Interprétation
1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	B
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A, C
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D
4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	B, C, D
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	pas de réponse
6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	A, B, C, D
7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A
8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A, B
9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	B, D
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C

### Exemple de correction

	A	B	C	D	Calcul des points
1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	100%
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	50% - 50% = 0%
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-33.33% négatif → relevé à 0%
4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	50% - 50% - 50% = -50% → 0%
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0%
6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	50% + 50% - 50% - 50% = 0%
7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-33% → 0%
8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	25% + 25% = 50%
9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	33.33% - 100% = -66.67% → 0%
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	50%

Total : 2 / 10

- Réponse vraie cochée
- Réponse fausse non cochée
- Réponse vraie non cochée
- Réponse fausse cochée

Ce TP vous présente une série de questions couvrant différents chapitres du cours, et conçues pour ressembler aux futures questions d'examen.

- Toutes les questions présentent 4 réponses, dont une ou plusieurs sont vraies
- Le niveau de difficulté est comparable à celui que nous prévoyons pour l'examen
- Les figures ont été exportées en noir et blanc, car à l'examen les sujets seront imprimés sur en noir et blanc.
- Pendant l'examen, vous n'aurez pas accès à Internet. Les questions du test doivent donc en principe contenir tous les éléments vous permettant d'identifier les réponses correctes. Si ce n'est pas le cas, n'hésitez pas à nous le signaler

## Ce qui diffère entre le test que vous réaliserez pendant ce TP8 et l'examen

---

Ce qui diffère entre ce TP et l'examen

- **Avant l'examen, vous aurez révisé** toute la matière des CM et des TP. Vous répondrez donc plus facilement aux questions.
- Le test du TP8 contient essentiellement des questions liées aux TP 1 à 7. **L'examen contiendra également des questions basées sur les CM.** Nous vous communiquerons prochainement une série de QCM d'entraînement pour les questions de CM.
- Le test du TP8 ne couvre pas toutes les matières vues aux TP 1 à 7. Il contient un échantillon représentatif du type de questions qui vous seront posées, mais l'examen portera sur l'ensemble des matières vues aux CM et TP.
- Pour ce TP,
  - vous répondez sur Ametice (et non sur la grille de réponse présentée précédemment), ce qui vous permet d'avoir un commentaire d'explication pour vos réponses correctes et incorrectes ;
  - vous avez la possibilité de consulter Internet, mais nous ne vous le recommandons pas, si vous désirez vous placer dans les conditions d'examen ;
  - les enseignants sont là pour vous accompagner, en clarifiant si c'est utile certaines questions, ou répondant à vos questions concernant les TP précédents.