



Initiative d'excellence en formations innovantes

L'évaluation par les pairs dans un MOOC. Quelle fiabilité et quelle légitimité ?

[Rémi Bachelet](#)

Ecole Centrale de Lille

24 novembre 2014, Université Paris-Est [séminaire annuel IDEA](#)

UNIVERSITÉ
— PARIS-EST



- *D'où vient le MOOC Gestion de Projet, à quoi sert-il ?*
 - *L'appropriation d'un MOOC dans votre établissement*
1. *L'évaluation par les pairs : un objet statistique à identifier*
 2. *... dont on peut objectiver la fiabilité..*
 3. *.. optimiser les résultats..*
 4. *.. et améliorer le processus*

Evaluation formative, formatrice, sommative, certificative ?

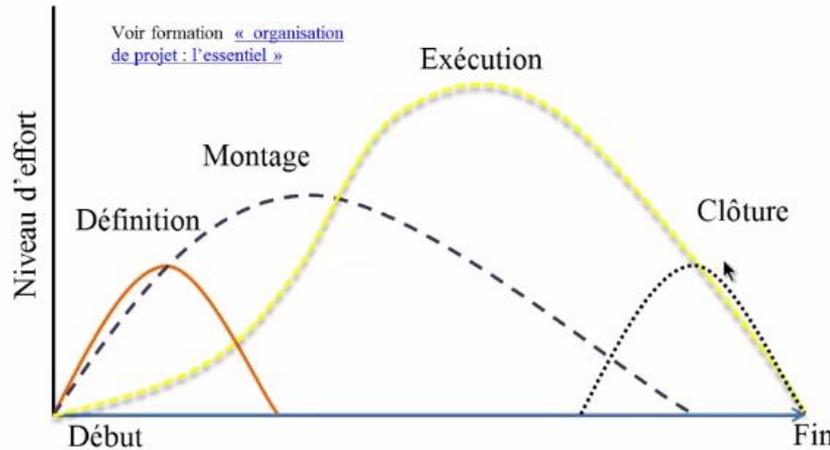
**MOOC ? Quel intérêt
pour un établissement
d'enseignement
supérieur ?**



Dr. Rémi Bachelet
Maître de conférences
à Centrale Lille

- Introduction
- Objectifs

Cycle de vie d'un projet



terminaison, qu'on appelle aussi la phase de clôture. Vous voyez ici un résumé des

Conception et planification de projet

de Rémi Bachelet • 1/7 vidéos



Conception et planification de projet 1/7
de Rémi Bachelet

2



Conception et planification de projet 2/7
de Rémi Bachelet

3



Conception et planification de projet 3/7
de Rémi Bachelet

4



Conception et planification de projet 4/7
de Rémi Bachelet

5



Conception et planification de projet 5/7
de Rémi Bachelet

6



Conception et planification de projet 6/7
de Rémi Bachelet



5:30 / 8:11



Lors de la dernière réunion de Developp'Rêv, il a été décidé que les règles de responsabilités du sous-lot "Ventes en ligne" du lot "Analyse des besoins fonctionnels" seraient les suivantes :

Personnes	
Anne	Être averti dès que le sous-lot sera terminé
Xianle	Participe à la tâche
Nadia	Donner son accord avant que le sous-lot soit lancé
Boris	Participe à la tâche
Diego	Responsable

Complétez la ligne de la matrice RACI ci-dessous à l'aide des lettres R, A, C et I :

Anne

I

Xianle

C

Nadia

A

Boris

C

Diego

R

Questions en direct

Google+

CENTRALE LILLE

Rémi Bachelet
Ecole Centrale de Lille

Rémi

Charline ANDRIANARISON

Statistiques

Lucie Pradalès

Lucie Pradalès

3:38 / 53:20

Le MOOC GdP, Pourquoi faire ?

- Depuis janvier 2013, les objectifs ont changé
 - Au début : démontrer que l'on peut faire un xMOOC « pédagogiquement riche » ... sans ressources financières
 - Ensuite : Massif et à distance ... mais une « vraie » certification, ECTS
 - Maintenant : Agir en faveur de l'accès à des cours ouverts de qualité pour tous :
 - **Expliciter** : Trilogie stratégique, évaluation par les pairs
 - **Partager** : Tourner un cours en home studio, formation au pilotage de MOOC, modèle organisationnel, prudence par rapport aux SPOCs ...
 - **Chiffrer** : au-delà du modèle économique la valeur créée par un MOOC

Questions générales

Un MOOC, est-ce du sous-enseignement ?

Alors, c'est la fin des profs ?

Le but d'un MOOC est-il de faire des économies ?

Préparation / Appropriation du MOOC par le professeur

Comment puis-je préparer mes étudiants et leur présenter le MOOC ?

Le MOOC se substitue-t-il à un enseignement existant ?

Dois-je suivre le MOOC, ou dois-je l'avoir réussi avant de tutorer mes étudiants ?

Inscription et organisation

Comment préinscrire mes étudiants ?

Un de mes étudiants a raté la session (maladie ...), puis-je le faire repasser à une autre session ?

Suivi de mes étudiants

Combien mon établissement doit-il payer pour ces services supplémentaires ?

Certificat avancé

Puis-je disposer d'une 'banque de devoirs' avec corrigés pour proposer un entraînement à mes étudiants ?

Un de mes étudiants est suspecté de plagiat et a été expulsé du MOOC, comment y remédier ?

Certificat par Équipe

Est-il possible d'inscrire mes étudiants dans le certificat par équipe ?

1500 étudiants suivent le MOOC dans ou en parallèle de leur cursus



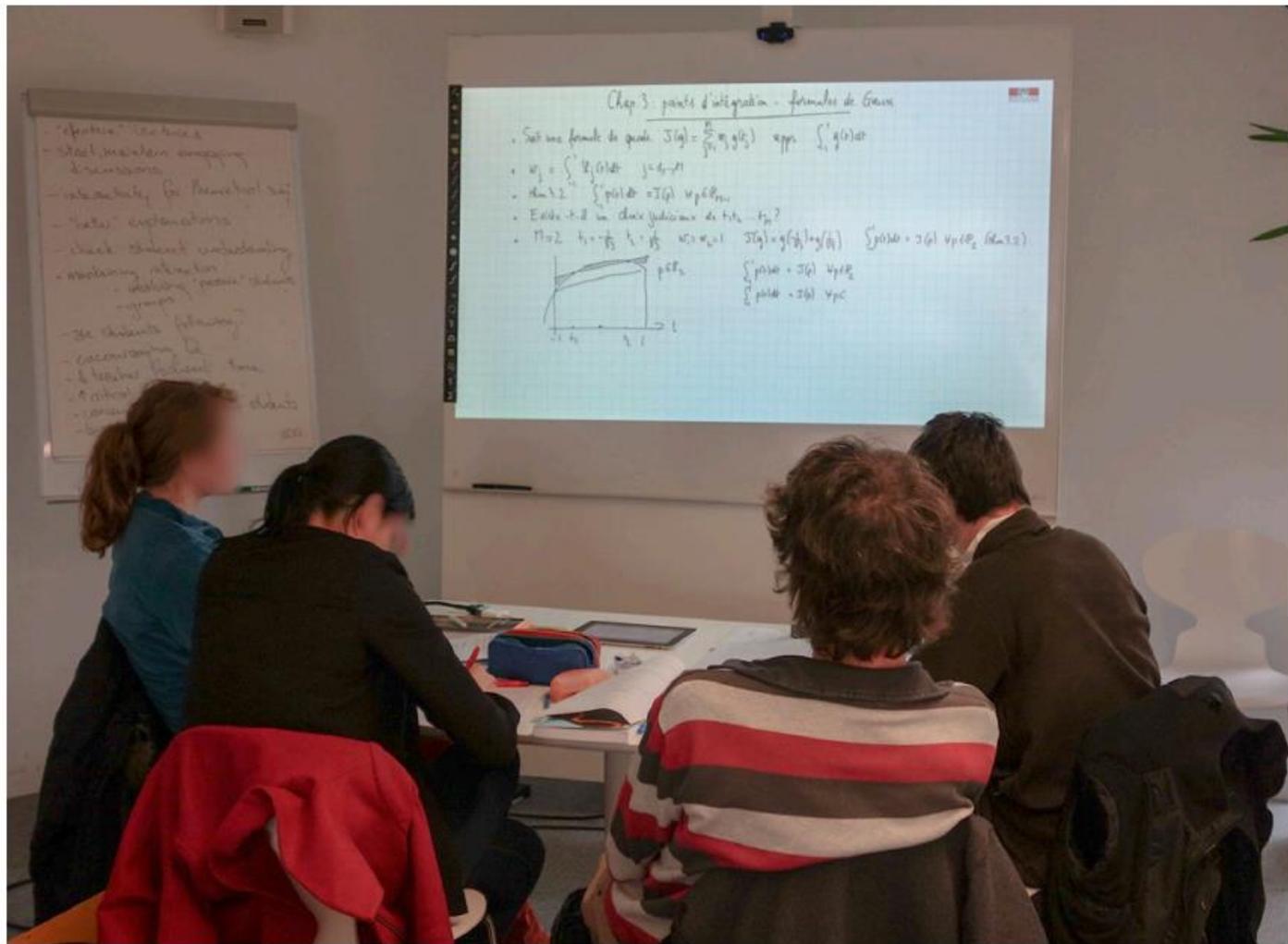


Figure 1: A group of students engaged in collaborative MOOC usage.

Partie 1

Trois Questions de départ

.. et maintenant de quoi va-t-on parler ?

De l'évaluation par les pairs

.. C'est loin d'être nouveau, mais c'est **le cœur** du parcours avancé d'un MOOC, les enjeux sont considérables, car permet de concilier

1. Richesse pédagogique : *au-delà des quiz*
2. Passage à l'échelle : *corriger 1000 copies*
3. Changement de paradigme : *des apprenants actifs aux compétences plus développées*

Peut-on [chiffrer l'importance de ce parcours](#) ?

- Oui, relativement à un xMOOC « classique » et un cMOOC « par équipe »
 - 10-15% des apprenants du « MOOC GdP classique »
 - effectif du « MOOC GdP par équipe » X10



BIG SCIENCE

LAURIE ANDERSON



De la Big Science à la Big Education

Une autre manière de concevoir l'enseignement supérieur et la recherche ...

Du prof solitaire « seul maître à bord après Dieu »,

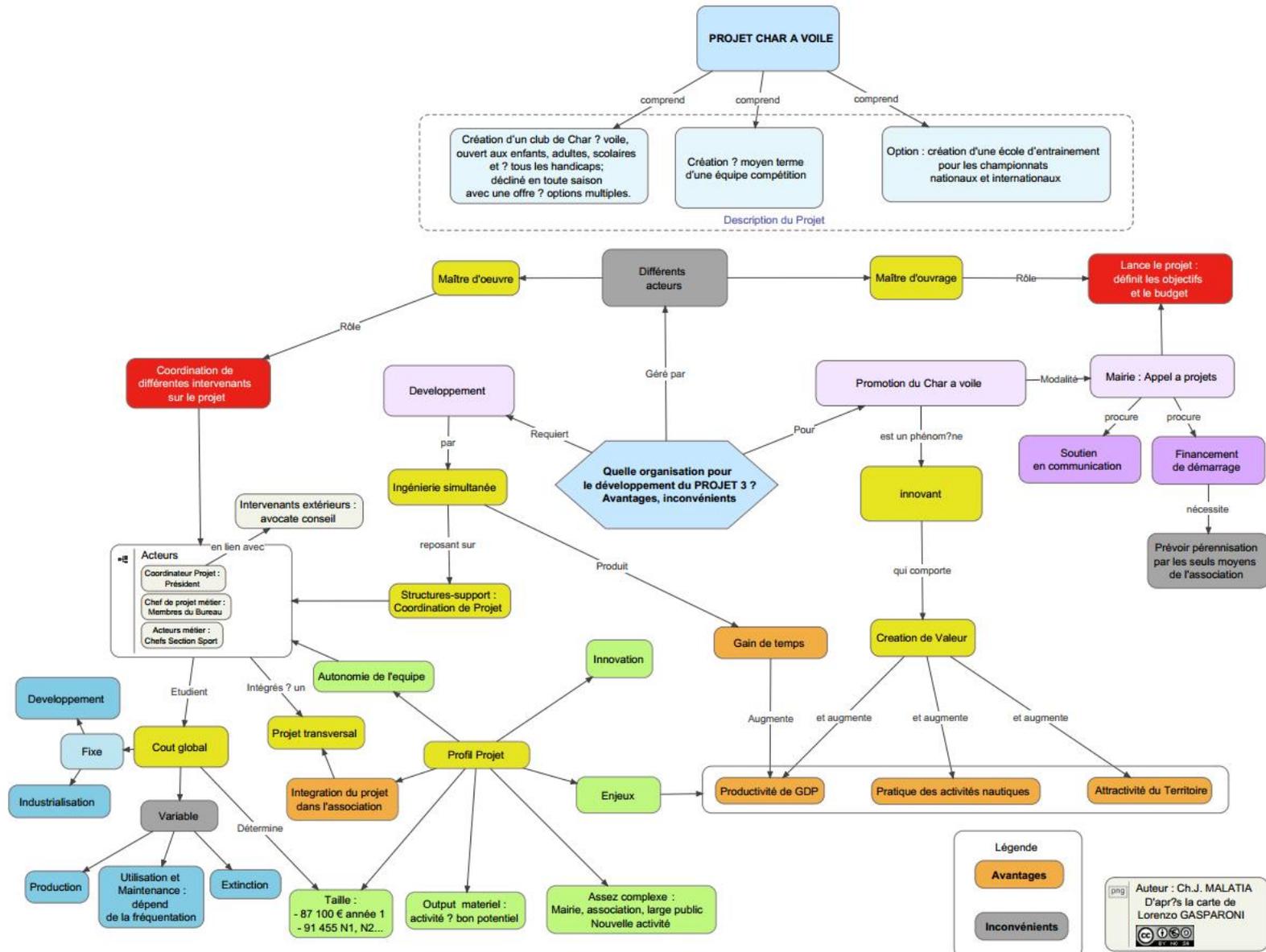
- à un travail en équipe(s),
- de nouveaux métiers : *community manager, ingénieur plateforme, ingénieur pédagogique, assistant d'enseignement, assistants*
- dialectique global/local : *appropriation par les étudiants, collectivement*
=/ pas d'argent ? Tant pis... on y va avec un modèle ouvert !

... et au lieu d'avancer lentement avec une édition par an, on progresse le plus vite possible.. *4 éditions et la cinquième est programmée.*

Total : *Plus de 45.000 inscriptions, 150.000 heures de cours*

Partie 1.2

De quoi s'agit-il ? Les 5 devoirs évalués



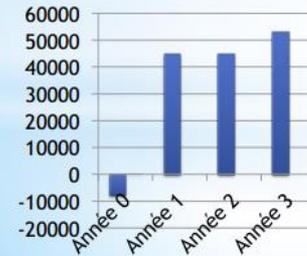


* Analyse financière des projets

De la mairie de Tatawind-les-Bains

* Projet 1 : voile légère

	Flux financiers (en €)	Taux d'actualisation	Valeur présente (en €)
Année 0	-7800	1	-7800
Année 1	44685	0,91	40623
Année 2	44685	0,83	36930
Année 3	52685	0,75	39583



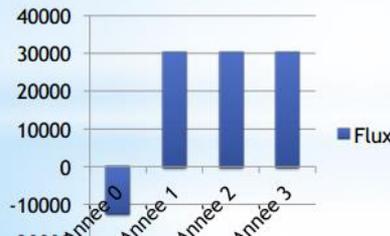
VAN = 109 335€

Durée d'amortissement : 1 an

Le projet 1 est économiquement intéressant car l'année 0 a un flux négatif faible et des flux positifs importants les 3 années suivantes.

* Projet 2 : canoë-kayak

	Flux financiers (en €)	Coefficient d'actualisation	Valeur présente (en €)
Année 0	-12140	1	-12140
Année 1	30260	0,91	27509
Année 2	30260	0,83	25008
Année 3	30260	0,75	22735



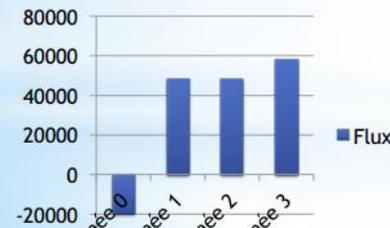
VAN = 62 852€

Durée d'amortissement : 1 an

Le projet 2 a un flux négatif important la 1^e année, et les flux positifs des 3 années suivantes ne le compensent pas

* Projet 3 : char à voile

	Flux financiers (en €)	Taux d'actualisation	Valeur présente (en €)
Année 0	-19500	1	-19500
Année 1	47855	0,91	43505
Année 2	47855	0,83	39550
Année 3	57855	0,75	43467



VAN = 107 021€

Durée d'amortissement : 1 an

Malgré un investissement important la 1^e année, la valeur actuelle nette est importante, rendant ainsi le projet 3 financièrement intéressant

Projet en réponse à l'appel de la commune de Tatawind-les-Bains Compte rendu n°01

Objectif : Déterminer le projet (proposé par l'association Les Grands du Pacifique) à retenir pour répondre à l'appel à projets de la commune de Tatawind-les-Bains.	
Présents : - Pat : président du conseil d'administration (animateur de la réunion) - Tomas : chef de la section char à voile - Nasser : chef de la section voile légère - Clarisse:chef de la section canoë-kayak - Domenica : trésorière - Mireille : secrétaire général - Brice Ventôme : adjoint au maire en charge des sports (client) - 1841 adhérents de l'assemblée générale	Le 05 octobre 2013, <u>Début :</u> 14h00 <u>Fin :</u> 17h00 <u>Durée :</u> 3h00
Excusés : - William : chef de la section parachutisme - Belkacem : chef de la section apnée subaquatique - Zéfira : responsable de la communication interne - Daphnée : chef de la communication externe	

Ordre du jour :

- (1) Rappel des critères que le projet doit valider pour répondre correctement à l'appel à projets de la commune de Tatawind-les-Bains.
- (2) Présentation des trois projets (voile légère, canoë-kayak, char à voile) proposés par l'association Les Grands du Pacifique et notamment de leurs avantages et inconvénients.
- (3) Choix du projet qui sera retenu.

Informations échangées :

- Brice Ventôme a rappelé les critères fixés lors du lancement de l'appel à projets par le conseil municipal le 17 juillet 2013. Le projet doit dynamiser le développement économique de la commune tout en préservant l'environnement naturel de la région. Le président Pat lui a assuré que le projet adopté respectera ces critères et que l'association s'engage à respecter les normes de sécurité au sein des activités.
- Présentation du projet n°1 (voile légère) par Nasser :
- Avantages : entrepôt disponible (380 m², à l'entrée du cap) pour stocker le matériel nautique qui est de plus énergétiquement indépendant et respectueux de l'environnement / projet rentable / possibilité de revendre le matériel après 4 ans d'utilisation.
- Inconvénients : achat de matériel de sécurité nécessaire.
- Présentation du projet n°2 (canoë-kayak) par Clarisse :
- Avantages : randonnées en mer qui offrent des moments de détente aux habitants / peu de nuisances environnementales et sonores.
- Inconvénients : matériel de sécurité nécessaire / mer de la région parfois dangereuse (précautions à prendre).

- Présentation du projet n°3 (char à voile) par Tomas :
- Avantages : activité accessible à tous (personnes handicapées également) tout au long de l'année / matériel de sécurité simple à trouver / peu de nuisances sonores / découverte de paysages / projet innovant.
- Inconvénients : pollution du littoral possible (précautions à prendre).
- Calculs de rentabilité sur 4 ans par Domenica :

	Projet n°1	Projet n°2	Projet n°3
VAN (en euros)	109334	63112	107021

Conclusion : Le projet n°2 est à exclure car n'est pas rentable et est jugé trop dangereux (courants marins). Les projets n°1 et n°3 sont équivalents au niveau des rendements. Il faut étudier d'autres paramètres pour les différencier.

Remarques de certaines personnes présentes à la réunion :

- René Dumont (adhérent) a rappelé la nécessité de retenir un projet respectueux de l'environnement afin de préserver les différentes espèces de la région (faune et flore exceptionnelles).
- Yvon Gathaze (élu cantonal à la chambre de commerce et d'industrie) a insisté sur l'importance des futurs bénéfices du projet qui permettront de dynamiser les secteurs du tourisme, de l'immobilier et des transports en plus d'augmenter le nombre d'emplois.

Décisions :

Vote auprès des 1841 adhérents présents pour déterminer le projet à retenir (durée : 30 min) :

	Projet n°1	Projet n°2	Projet n°3	Votes nuls
Nombre de voix	518	207	1105	11

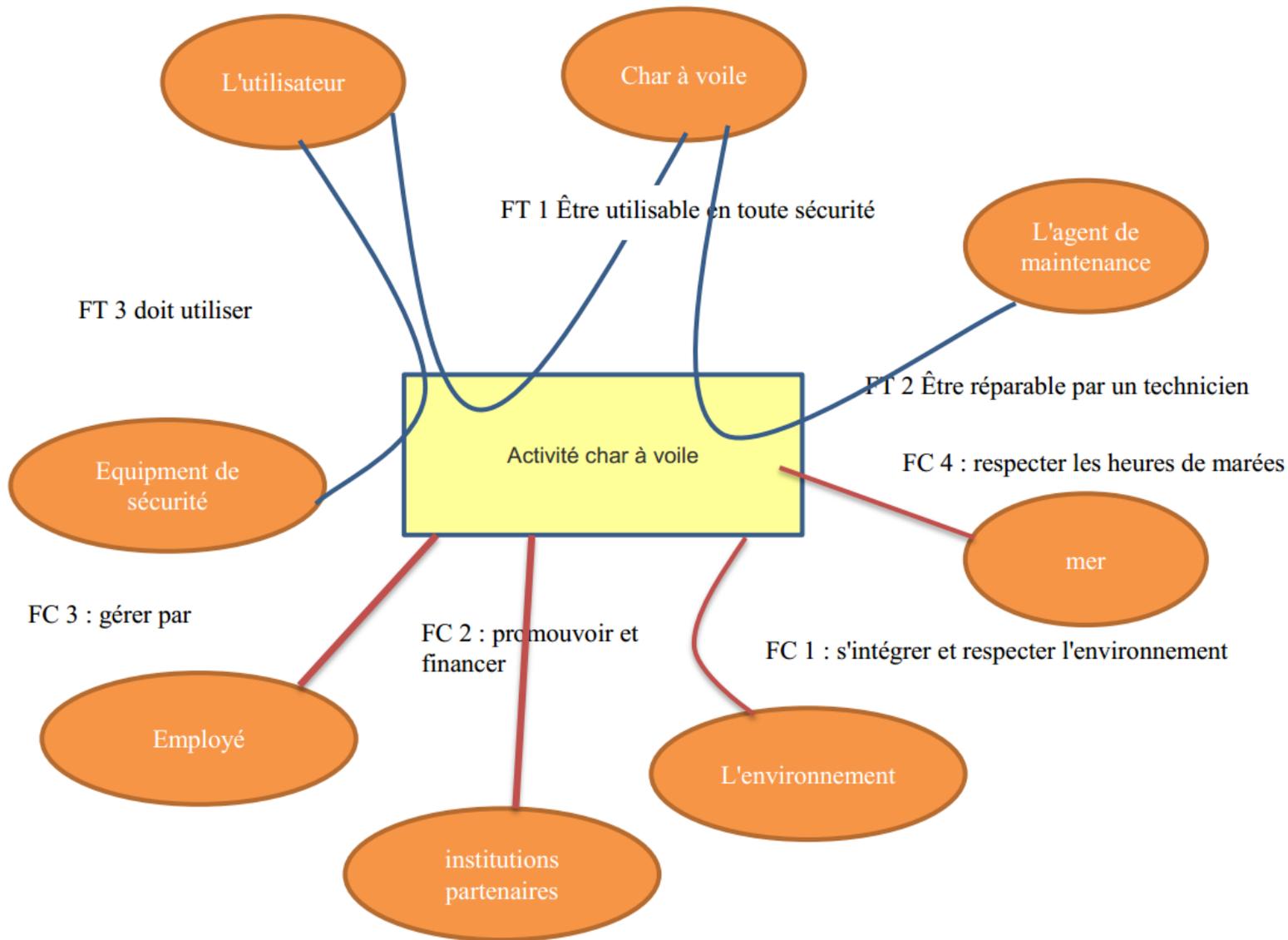
Conclusion : Le projet n°3 a été retenu.

Répartition des rôles pour le lancement du projet n°3 :

Description de l'équipe-projet (membres du comité + bénévoles) dont Tomas sera le chef de projet :

Description	Fonction	Responsable
Piloter l'équipe-projet	Chef de projet	Tomas
Gestion du budget	Trésorière	Domenica
Communication autour du projet	Chef de communication externe	Daphnée
Mise en place des consignes, vérification des normes	Responsable qualité	Erik
Connaissances dans le domaine du char à voile	Partenaire (ancien champion de char à voile)	Urban
Recrutement, définition des postes à pourvoir	Responsable R.H	Piotr
Négocier avec les clients et partenaires	Président de l'association	Pat
Traiter les questions juridiques	Avocate-conseil	Djamila

Date de la réunion de lancement du projet n°3 : Le 07 octobre 2013.



Nous analyserons ici les données du GdP2

Double correction **intégrale**

- Évaluation par les pairs (4+ devoirs à évaluer)
- Note finale manuelle (équipe pédagogique)

Nombre de devoirs rendus	
devoir 1 : carte conceptuelle	997
devoir 2 : étude d'investissement	1011
devoir 3 : compte-rendu	944
devoir 4 : cahier des charges	867
devoir 5 : planning	831

Partie 2

L'évaluation par les pairs, du quali au quanti

question de départ caractériser l'EP

protocole : cas d'étude du GdP de quoi parle t-on, présentation des 5 devoirs

littérature statistiques de l'évaluation par les pairs jamais d'étude de l'objet

hypothèses quelle loi statistique ?

protocole : comment faire de la recherche sur l'EP ?

les stades d'un dispositif de recherche

conception du dispositif

concevoir et tester les travaux à évaluer

former les apprenants, piloter le processus

traiter les données, tester les hypothèses

résultat loi log-normale

questions

quelles conséquences pour une distribution asymétrique

sur la recherche

sur l'algo d'évaluation

un autre MOOC aurait-il le même type de distribution

Formation préalable.. L'EP dans les MOOC

Vidéo 2/2 : l'évaluation par les pairs dans les MOOC

L'évaluation par les pairs dans les MOOC



Dr. Rémi Bachelet
Maître de conférences
à Centrale Lille

Séquences d'un retour constructif : sandwich

1. Signe(s) conditionnels positifs
2. Conditionnels négatifs
3. Conditionnels et inconditionnels positifs

CC BY NC SA

7

11:40 / 16:38

YouTube

Partie 2.1

Avant l'EP - Former et sensibiliser les apprenants

L'EP fait partie du contrat pédagogique

Vidéo de présentation



Lancement du MOOC GdP4 Avancé

Questions

Dr. Rémi Bachelet
Maître de conférences
à Centrale Lille

Pourquoi choisir le parcours avancé ?
Comment se déroule t-il ?
Qu'est-ce que l'évaluation par les pairs ?

0:37 / 9:36

YouTube

Si vous avez des problèmes de connexion internet, vous pouvez [télécharger cette vidéo](#) .

Elle est accompagnée : vidéo, messages...

Vidéo 1/2 - tutoriel évaluation par les pairs

Tutoriel Évaluation par les pairs GdP4



Dr. Rémi Bachelet
Maître de conférences
à Centrale Lille

Évaluation par les pairs

Questions

- *Quels sont les principes de l'évaluation par les pairs ?*
- *Comment me former à faire des évaluations 1/justes et 2/constructives ?*
- *Est-ce que je suis récompensé(e) si j'attribue des notes précises en respectant le barème ?*



Semaine 2 - Parcours avancé - Les outils informatiques & Evaluer financièrement les projets

- Évaluation par les pairs - Devoir 1
 - Vidéo 1/2 - tutoriel évaluation par les pairs
 - Vidéo 2/2 : l'évaluation par les pairs dans les MOOC
 - Comment réaliser l'évaluation de vos pairs ?
 - Ce qu'il faut savoir avant l'évaluation par les pairs
 - [Parcours avancé] Devoir 1 - Aide à la correction
- Devoir 2 - Actualisation
 - [Parcours avancé] Devoir 2 - Actualisation
doit avoir un résultat au moins égal à 70
- Badge Semaine 2 - Parcours avancé

CC BY NC SA

1:19 / 7:31

2

YouTube

Plus qu'attribuer une note, la mission est de faire un feedback constructif

Vidéo 2/2 : l'évaluation par les pairs dans les MOOC

L'évaluation par les pairs dans les MOOC

Quels commentaires ?

- 2X2 types de signes : positifs ou négatifs, conditionnels ou inconditionnels,
S'appliquent aux productions *S'appliquent à la personne*
- Permettent plus ou moins la progression et la confiance

	Progrès possibles	Confiance
Inconditionnels positifs	++	+++
Conditionnels positifs	+++	+
Conditionnels négatifs	++	-
Inconditionnels négatifs	--	---
.. et aussi : absence de retour sur le travail	-	

Diapo originale : Caroline Verzat

6

10:39 / 16:38

YouTube

Partie 2.2

**.. mais encore faut-il
avoir une plateforme
adaptée .. et former à
s'en servir**

COMMENT FAIRE? (résumé)

(une version détaillée avec des captures d'écran est disponible plus bas sur cette page)

- **Consultez les documents d'aide à la correction** qui vous sont fournis pour chaque devoir du certificat avancé (vidéo, instruction, barème..).
- **Rendez-vous sur la page d'un devoir** pour visualiser les travaux qui vous ont été attribués dans le cadre de l'évaluation par les pairs. Notez qu'une croix rouge à côté d'un devoir indique que vous ne l'avez pas encore évalué. Dès que ce sera fait, un check vert apparaîtra à côté du devoir.



Figure 1 : Le statut de l'évaluation

- **Si vous voulez commencer par regarder rapidement les 5 devoirs, téléchargez-les et parcourez les rapidement, sans juger**, en gardant l'esprit ouvert pour avoir une vue d'ensemble. Les autres apprenants ont forcément abordé la question de manière différente de vous.
- Si l'étudiant a rendu plusieurs devoirs, seule la dernière version (en haut) doit être prise en compte.
- **Annotez le travail** => utilisez la touche "Comment" (outil Crocodoc) : vous pouvez mettre votre commentaire sur un point précis du document, un texte, encadrer une zone, choisir la couleur... votre nom d'affichage "public" (ou pseudonyme) sera visible par le pair que vous évaluez, ce qui lui permettra d'entrer en contact avec vous s'il le souhaite. Attention, si vous voulez rester "anonyme" dans ce MOOC, vous pouvez donc modifier votre pseudonyme dans [votre profil](#).
- Utilisez le barème pour **attribuer une note au devoir** : pour cela, cliquez sur le bouton "Afficher un barème" et choisissez une modalité pour chaque critère du barème. Le nombre de points est rempli automatiquement dès que vous cliquez sur une note, mais vous pouvez l'ajuster en entrant une note manuelle. Vous avez également la possibilité de cliquer sur la bulle pour justifier votre choix ou donner un feedback (retour d'information) détaillé au participant dont vous évaluez le travail.
- Attention : vérifiez bien que vous avez attribué une note pour chacun des critères, car le logiciel met par défaut 0 point à un critère "oublié".
- Cliquez ensuite sur le bouton "Enregistrer un commentaire" en bas du barème afin de sauvegarder votre évaluation, puis fermez la fenêtre du barème.

Question 1

1 points

Je dois corriger 4 devoirs. Pour trouver les devoirs que je dois corriger :

- Je vais dans la rubrique "Modules" (menu à gauche), puis "Devoir..." (avec une icône fichier A+) : une liste de noms est disponible (dans la boîte Envoi) et quand je clique sur un nom, je peux voir son devoir et le noter.
- Je ne corrige rien, ça ne m'intéresse pas
- Je vais sur un fil de discussion, et je demande à une personne de l'équipe encadrante le lien vers mes devoirs
- Je regarde dans la FAQ ou dans le tutoriel de la semaine 0, qui m'indique comment faire.

Question 2

1 points

On me parle, une fois, de 4 devoirs à corriger, l'autre fois de 5 devoirs à corriger, mais à quoi cela correspond-t-il exactement ?

- 5 devoirs me seront attribués, mais c'est une erreur
- 4 devoirs de pairs me seront attribués et en fonction de la charge de travail de l'équipe on m'attribuera un devoir mystère au minimum
- 4 devoirs de pairs me seront attribués et en fonction de l'avancée de mon travail je pourrai m'auto-évaluer, donc $4+1 = 5$

Partie 2.3

**et guider de manière
adaptée ..pour chaque
devoir..**

Bêta-test du cas

Corrigés, barèmes, exemples de notation, forum de discussion ..

[Parcours avancé] Devoir 1 - Aide à la correction

Pour commencer

Vous pouvez télécharger ce contenu au format .pdf: [\[MOOC GdP4\] \[Parcours avancé\] Devoir 1 - Aide à la correction.pdf](#)

Avant de commencer l'évaluation de vos pairs, puis votre auto-évaluation, nous vous conseillons fortement de regarder les documents suivants:

- Vidéo "[Comment évaluer une carte conceptuelle](#)"
- Carte conceptuelle "[Comment évaluer une carte conceptuelle](#)"

Barème - Pondération des critères

- Le barème de notation de la carte conceptuelle propose 7 critères à évaluer dont le poids respectif dans la notation suit :

Sélection des concepts (présence et pertinence)	36% de la note finale
Respect du code couleur	4% de la note finale
Caractéristiques de l'organisation	6% de la note finale
Avantages et inconvénients de l'organisation	15% de la note finale
Avantages et inconvénients du projet 2	15% de la note finale
Qualification des liens	16% de la note finale
Note de présentation	8% de la note finale

Échéance	Pour	Disponible depuis	Jusqu'au
Oct. 6 à 5matin	Tous	Sept. 29 à 12matin	Oct. 6 à 5matin

[Parcours Avancé] [MOOC GdP4] Barème détaillé devoir 2 - actualisation



Vous avez déjà noté des étudiants à l'aide de ce barème. Toute modification majeure aura une incidence sur les résultats de leur évaluation.

Critères	Notes						Points
Projet 1: calcul des recettes afficher une description plus longue	Tous les calculs (les 5 années) sont justes 10 points	1 calcul est faux 8 points	2 calculs sont faux 6 points	3 calculs sont faux 4 points	4 calculs sont faux 2 points	Tous les calculs (5 années) sont faux 0 points	10 points
Projet 1: calcul des dépenses afficher une description plus longue	Tous les calculs (les 5 années) sont justes 10 points	1 calcul est faux 8 points	2 calculs sont faux 6 points	3 calculs sont faux 4 points	4 calculs sont faux 2 points	Tous les calculs (5 années) sont faux 0 points	10 points
Projet 2: calcul des recettes afficher une description plus longue	Tous les calculs (les 5 années) sont justes 10 points	1 calcul est faux 8 points	2 calculs sont faux 6 points	3 calculs sont faux 4 points	4 calculs sont faux 2 points	Tous les calculs (5 années) sont faux 0 points	10 points
Projet 2: calcul des dépenses afficher une description plus longue	Tous les calculs (les 5 années) sont justes 10 points	1 calcul est faux 8 points	2 calculs sont faux 6 points	3 calculs sont faux 4 points	4 calculs sont faux 2 points	Tous les calculs (5 années) sont faux 0 points	10 points
Projet 3: calcul des recettes afficher une description plus longue	Tous les calculs (les 5 années) sont justes 10 points	1 calcul est faux 8 points	2 calculs sont faux 6 points	3 calculs sont faux 4 points	4 calculs sont faux 2 points	Tous les calculs (5 années) sont faux 0 points	10 points
Projet 3: calcul des dépenses afficher une description plus longue	Tous les calculs (les 5 années) sont justes 10 points	1 calcul est faux 8 points	2 calculs sont faux 6 points	3 calculs sont faux 4 points	4 calculs sont faux 2 points	Tous les calculs (5 années) sont faux 0 points	10 points
Actualisation: calcul des VAN pour chaque projet afficher une description plus longue	Les calculs de VAN des 3 projets sont justes 15 points	Les calculs VAN de 2 projets sont justes 10 points		Le calcul de VAN d'un seul projet est juste 5 points		Tous les calculs de VAN sont faux. 0 points	15 points

En complément

- **Appréciation et évaluation du travail de vos pairs, voici 3 exemples de copies à votre disposition:**
 - le **corrigé (présentation)**: [\[MOOC GdP4\] \[Parcours avancé\] Etude d'actualisation - Corrigé.pdf](#) 
▪ *NB: c'est une présentation parmi tant d'autres, tenez compte du fond qui correspond au livrable attendu.*
 - le **corrigé-type - calculs**: [\[MOOC GdP4\] \[Parcours avancé\] Devoir 2 - Aide à l'évaluation - Calculs](#)  ou <http://goo.gl/N5pehT> (*plus rapide*) 
 - un exemple de "bonne" copie annotée: [\[MOOC GdP4\] \[Parcours avancé\] D2 - VAN - Copie témoin plus de 70.pdf](#) 
 - un exemple de copie "inappropriée" annotée: [\[MOOC GdP4\] \[Parcours avancé\] D2 - VAN - Copie témoin moins de 60.pdf](#) 
- **Aide au contrôle de calculs des VAN:**
 - Pour vous aider à vérifier les calculs de flux (recettes, dépenses) par année, les coefficients d'actualisation, les valeurs présentes, ainsi que la VAN totale par projet, voici un document qui vous sera utile: [\[MOOC GdP4\] \[Parcours avancé\] Devoir 2 - Actualisation - Aide contrôle calculs pairs](#)  ou <http://goo.gl/lu8VFi>  (*plus rapide*)
 - Ne saisissez que les recettes et dépenses données par le pairs dans les cellules idoines.



Enfin, n'hésitez pas à échanger sur le fil de discussion approprié: [\[Certificat avancé - Devoir 2\] Etude d'actualisation - Evaluation par les pairs](#)

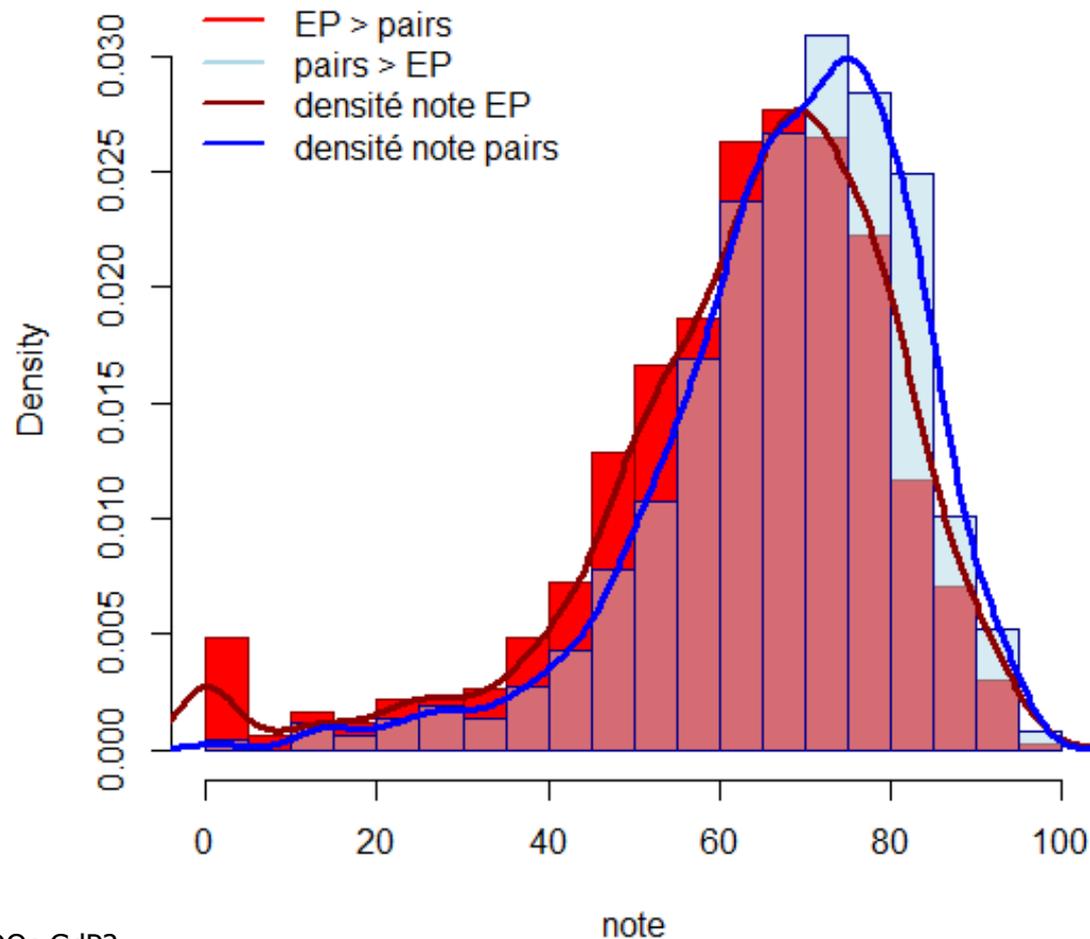
Pour obtenir une réponse rapidement, merci de ne pas utiliser la messagerie interne de CANVAS pour contacter l'équipe d'organisation du cours.

Partie 2.4

**bon alors, de quoi
parle-t'on en termes
statistiques ?**

Quelles modalités d'administration de la preuve ?

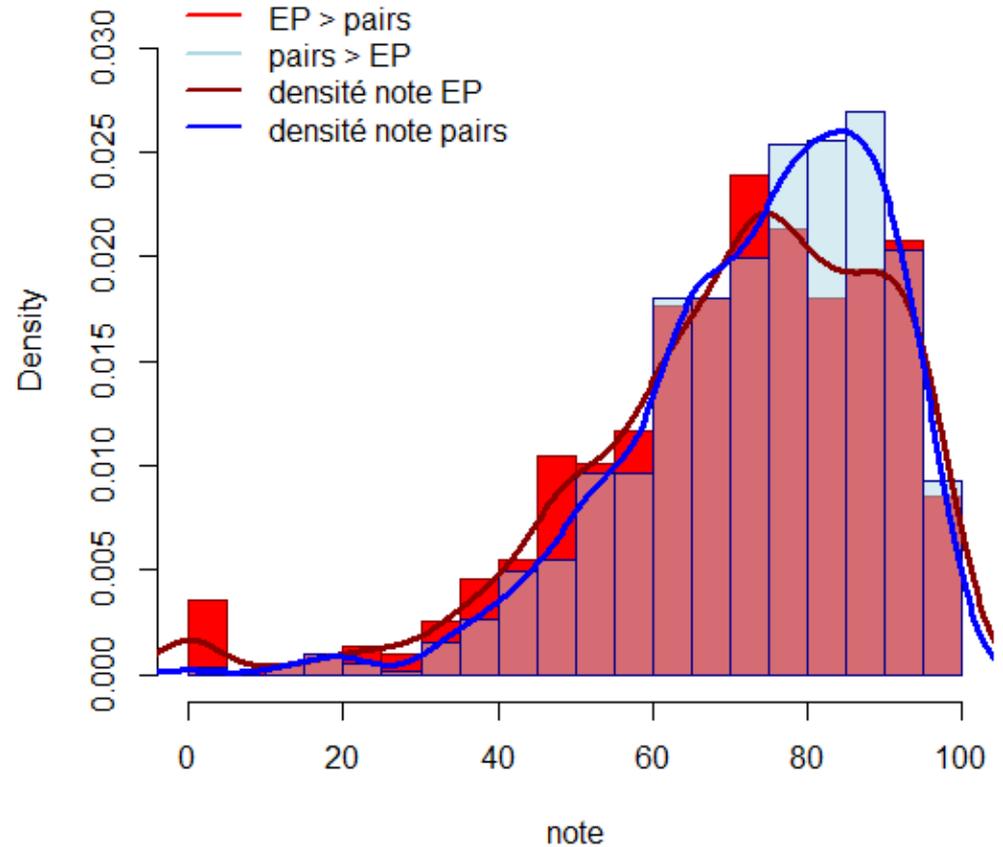
Histogram of note



Légende sur les graphiques : EP ici
= Equipe Pédagogique

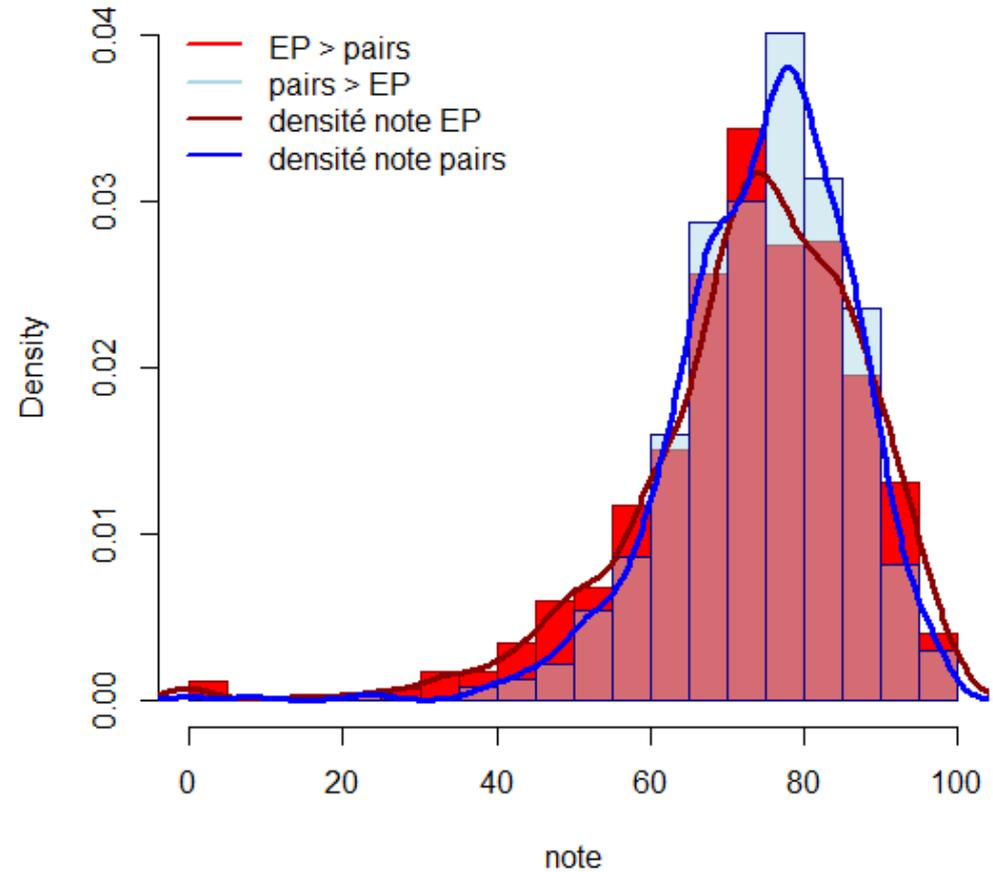
Répartition des notes

Devoir 2



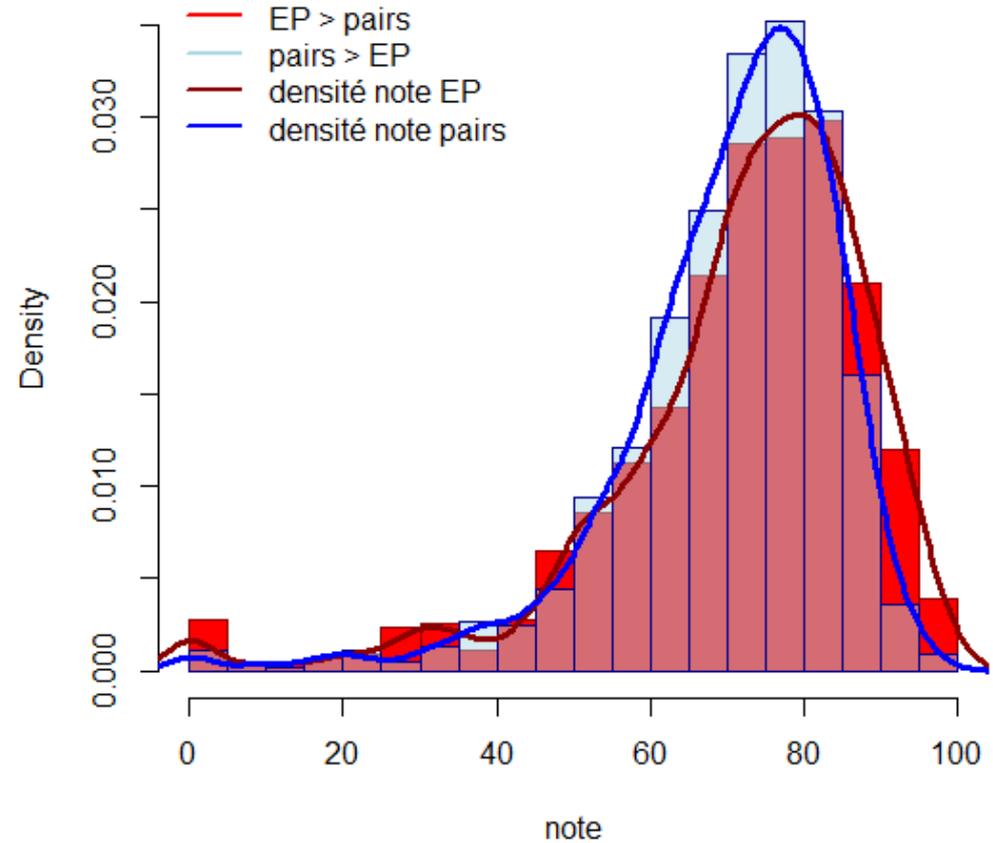
Répartition des notes

Devoir 3



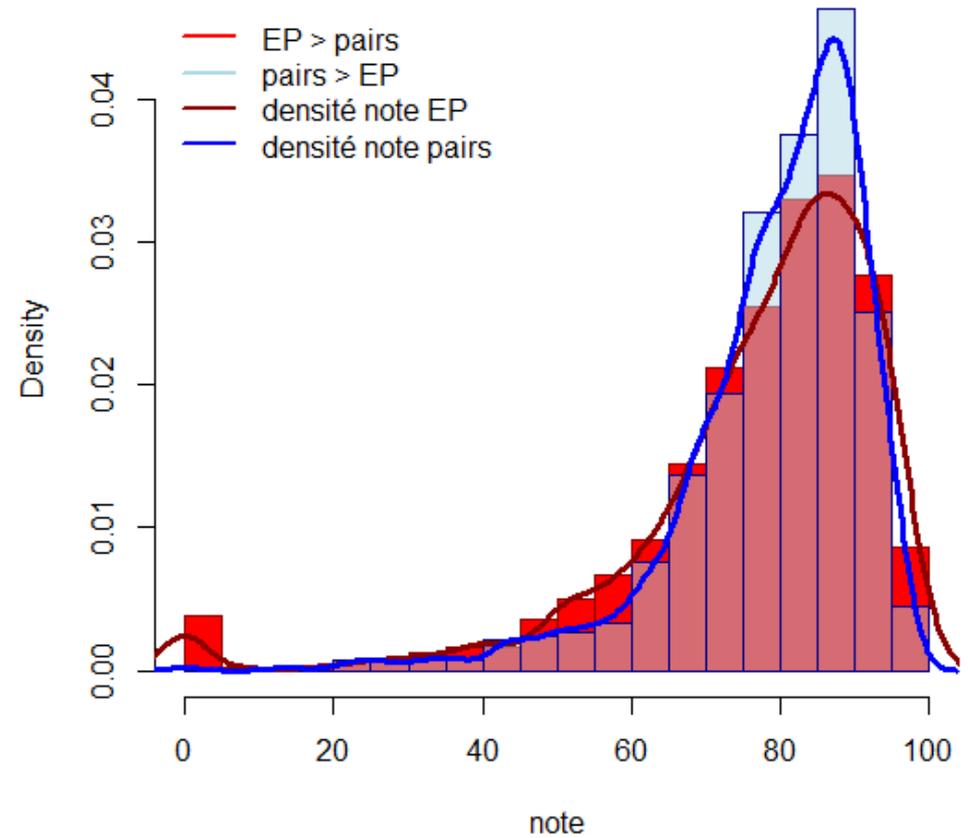
Répartition des notes

Devoir 4



Répartition des notes

Devoir 5



Qu'est-ce que ça veut dire ?

Qu'on n'a pas une loi normale/de Gauss mais que l'on se rapproche d'une loi log-normale (mais sans y être exactement)

- les test statistiques habituels sont inappropriés
- $\ln(100\text{-note})$ comme préalable aux tests

Partie 3

Est-ce que ça marche?

Faut-il travailler à l'échelle individuelle ou collective ?

Les étudiants sont-ils efficaces comme évaluateurs ?

- *Certains auteurs répondent oui*
 - [Sadler & Good 2006](#) -> forte corrélation
 - [Bouzidi & Jaillet 2007](#) -> questions fermées et semi-fermées
- *D'autres sont tièdes...*
 - [Doiron 2003](#) - > pas rigoureuse, non fiable

Online student peer review, evaluation, feedback, critique and debate need to be examined more closely in order to establish rules and guidelines to maximise their potential.

le problème la légitimité de la note donnée de départ, avis GdP1

protocole : les processus d'EP

devoir rendu

corriger les devoirs des autres

note finale

post traitement par des macro

hypothèse : proximité acceptable entre note moyenne et profs

faire une p value ?

alternativement, on pourrait décider de travailler sur les notes individuelles

quelle stat ?

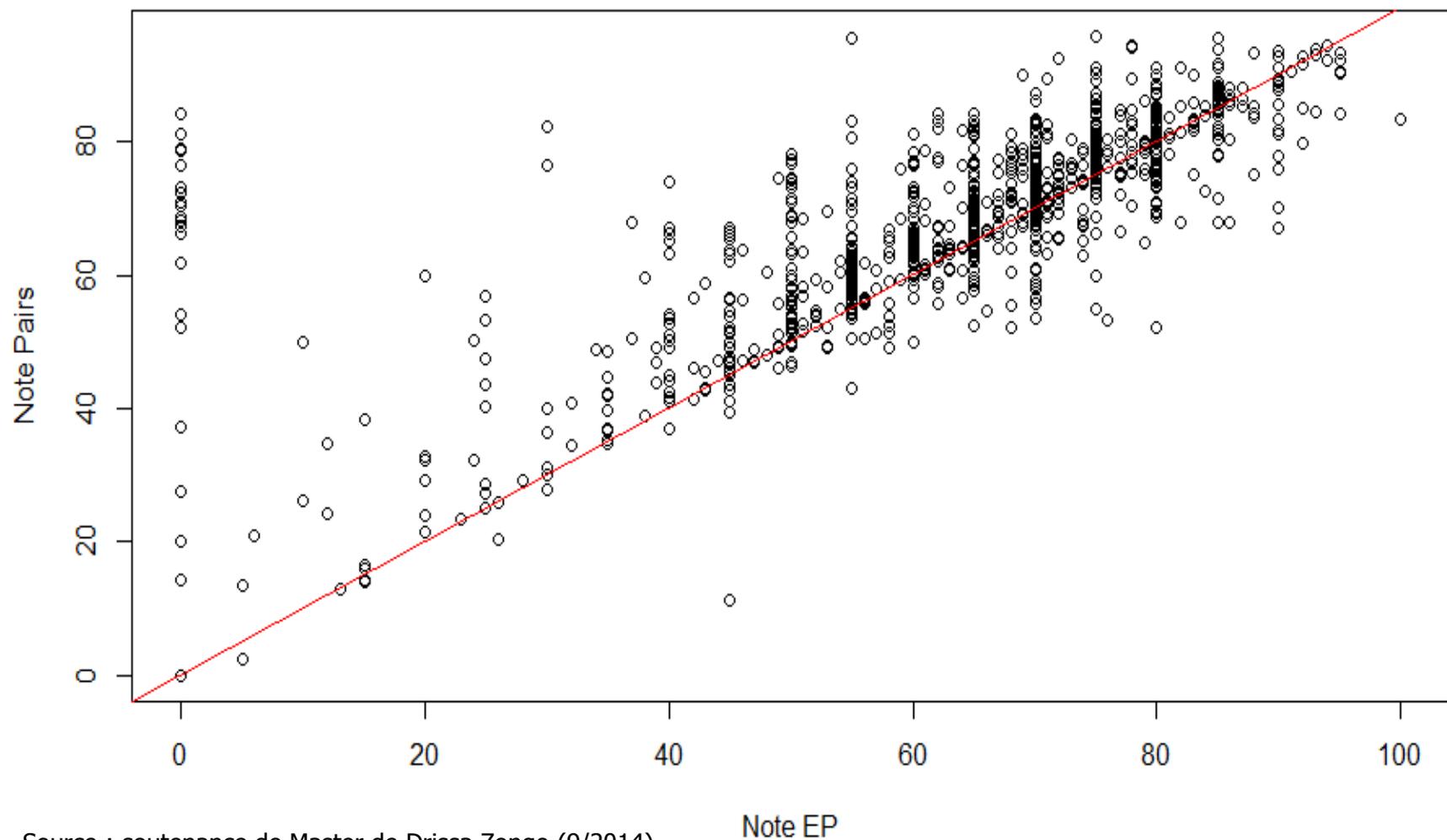
valeur absolue de l'écart moyen

**résultat : faible différence entre moyenne pairs et équipe
pédagogique**

Partie 3.1

**Une approche individuelle de
l'efficacité de l'EP : comparaison
notes des pairs / notes de
l'encadrement**

Devoir 1



- ✓ corrélation de Kendall `cor.test(EP, Pairs ,method="kendall")`
- ✓ corrélation de Pearson `cor.test(EP, Pairs)`

- H0 : la corrélation est nulle
- H1 : la corrélation n'est pas nulle

Seuil = 0.05

Si p-value > 0.05 => H0

Si p-value < 0.05 => H1

Corrélation (EP, moyenne des notes pairs)	Corrélation de Pearson		Corrélation de Kendall	
	corrélation (cor)	p-value	corrélation (tau)	p-value
Moyenne des 5 devoirs	0,77251	< 2.2e-16	0,6336516	< 2.2e-16

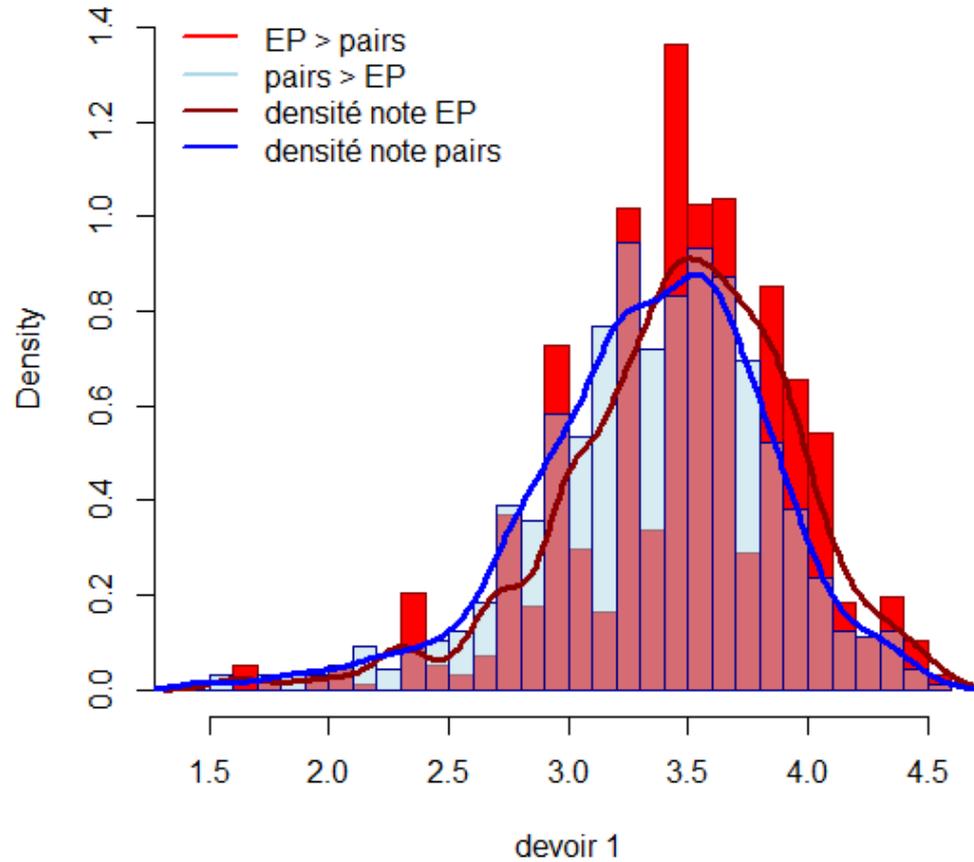
P-value < 2.2e-16 pour tous les devoirs,

Valeur de corrélation > 0.5 => forte corrélation

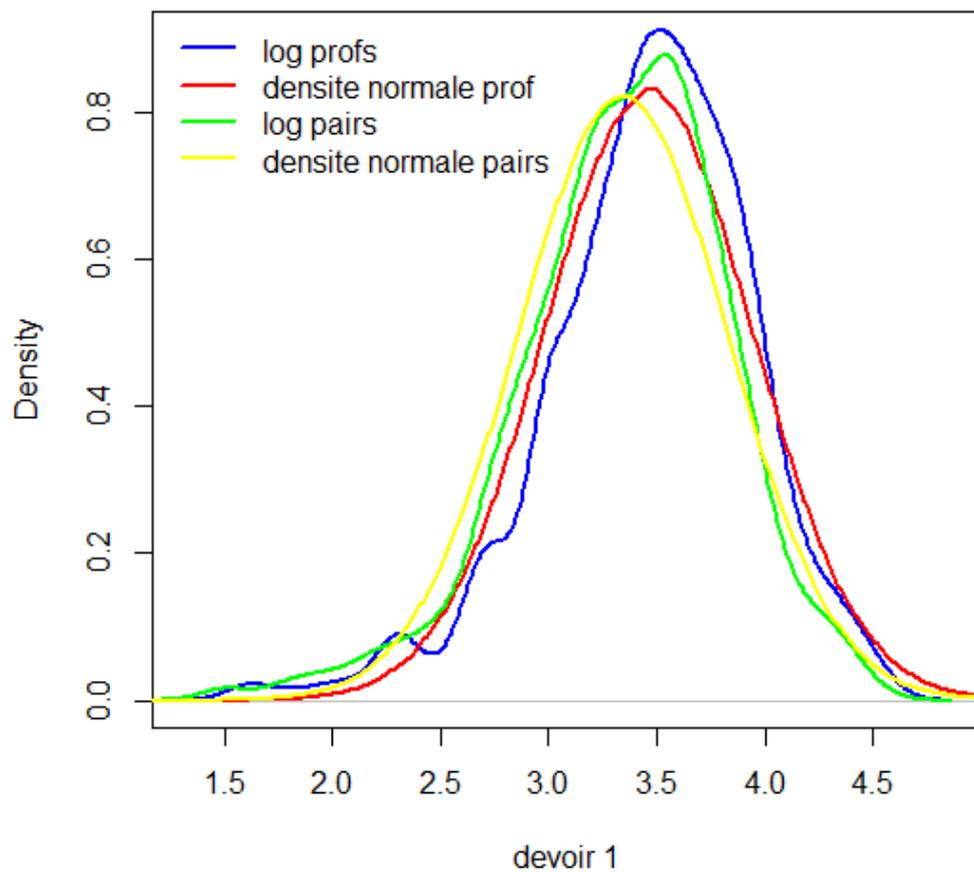
Partie 3.2

**Une approche collective de l'EP :
comparaison de la *moyenne* des
notes des pairs / notes de
l'encadrement**

Histogram of $\log_colonne_100(i, 0)$



`density.default(x = log_colonne_100(i, 0))`



Calcul des proportions de bonnes corrections

	Bien corrigées à +/-5 points	Bien corrigées à +/-10 points	Bien corrigées à +/-20 points
Moyenne	57%	83%	97%

- **83%= bien ou très bien évaluées**
- **17% mal évaluées => établir des critères de passage « en manuel »**

+10 points => -/+2 points sur 20, erreur typique avec des profs

.. Et la conclusion ?

Ca marche pas mal du tout

.. notamment compte-tenu de ce que dit la docimologie

- Écarts entre correcteurs
- Écarts sur la re-correction d'une même copie
- Les pairs surnotent un peu (2.6%)

Partie 4

Consolider les notes des pairs – d'accord, mais comment ?

Moyenne ou médiane ? Combien d'avis différents faut-il ?

le problème : la synthèse idéale peut-on trouver mieux que la moyenne ?

question de départ : moyenne ou médiane ?

moyenne : prise en compte de toutes les notes

médiane :
nbre impair de notes : uniquement celle "du milieu"
nbre pair de notes : la moyenne des deux "du milieu"

protocole : calculer une fonction erreur (loss function)

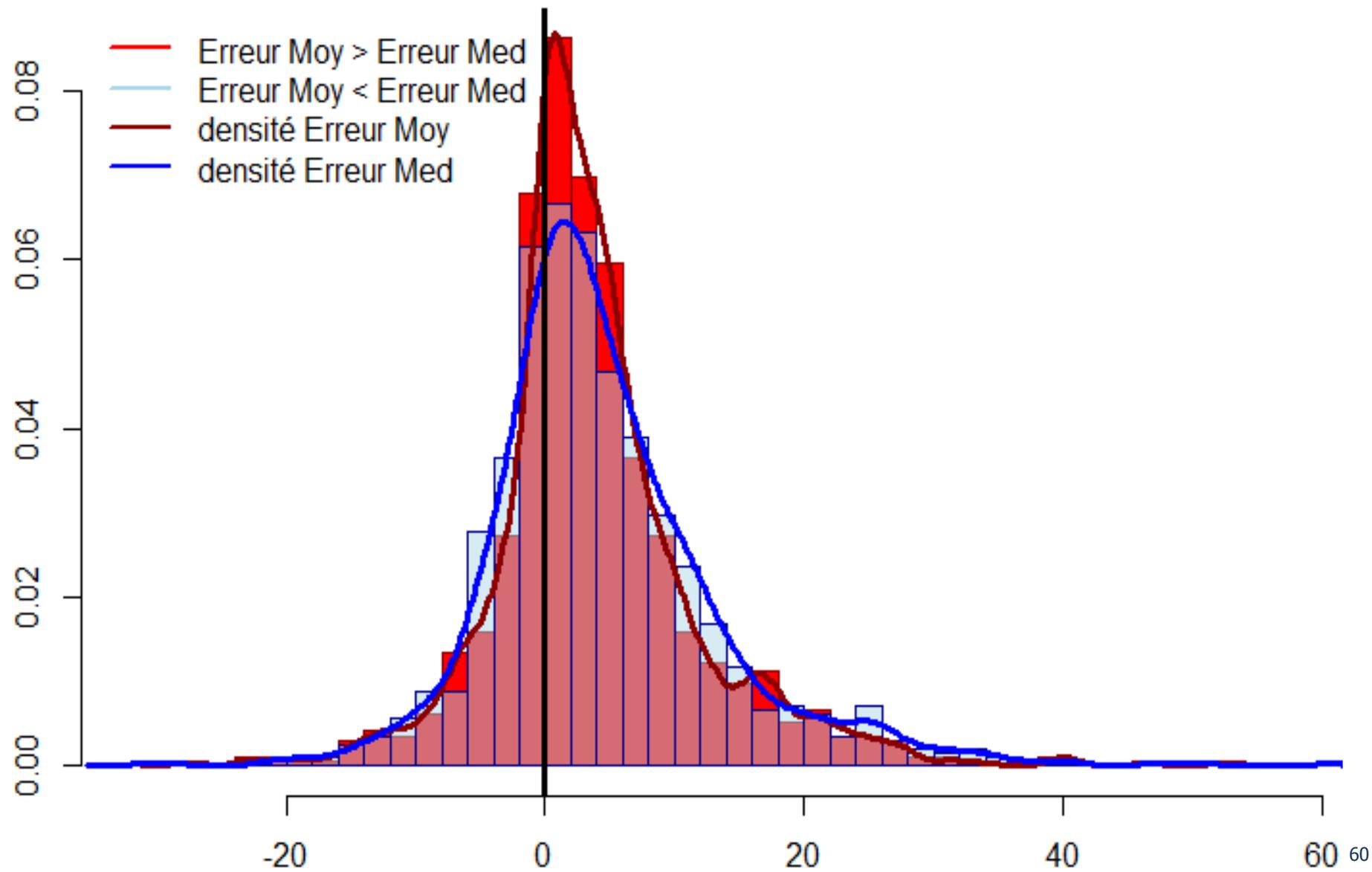
écart quadratique ou en valeur absolue ?

résultat = la fonction erreur

on montre qu'elle est symétrique
on savait qu'elle était faible

questions

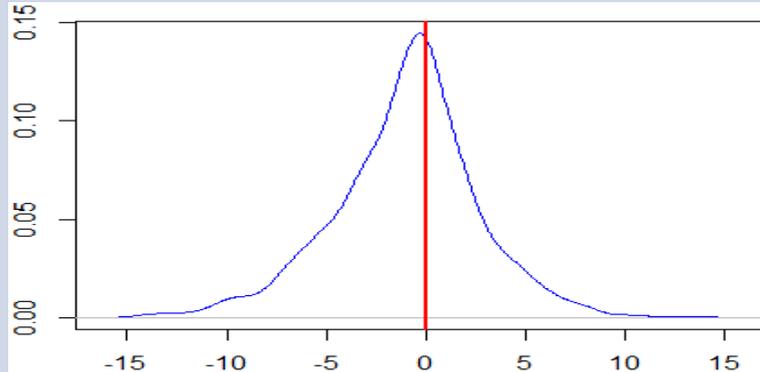
pouvait-on deviner que la moyenne serait meilleure ?
est-ce dépendant du filtrage préalable copies "à problème technique"



Etude de la fonction ErreurMoyenne- ErreurMediane

$$\text{Ecart} = |\text{ErreurMoyenne}| - |\text{ErreurMediane}|$$

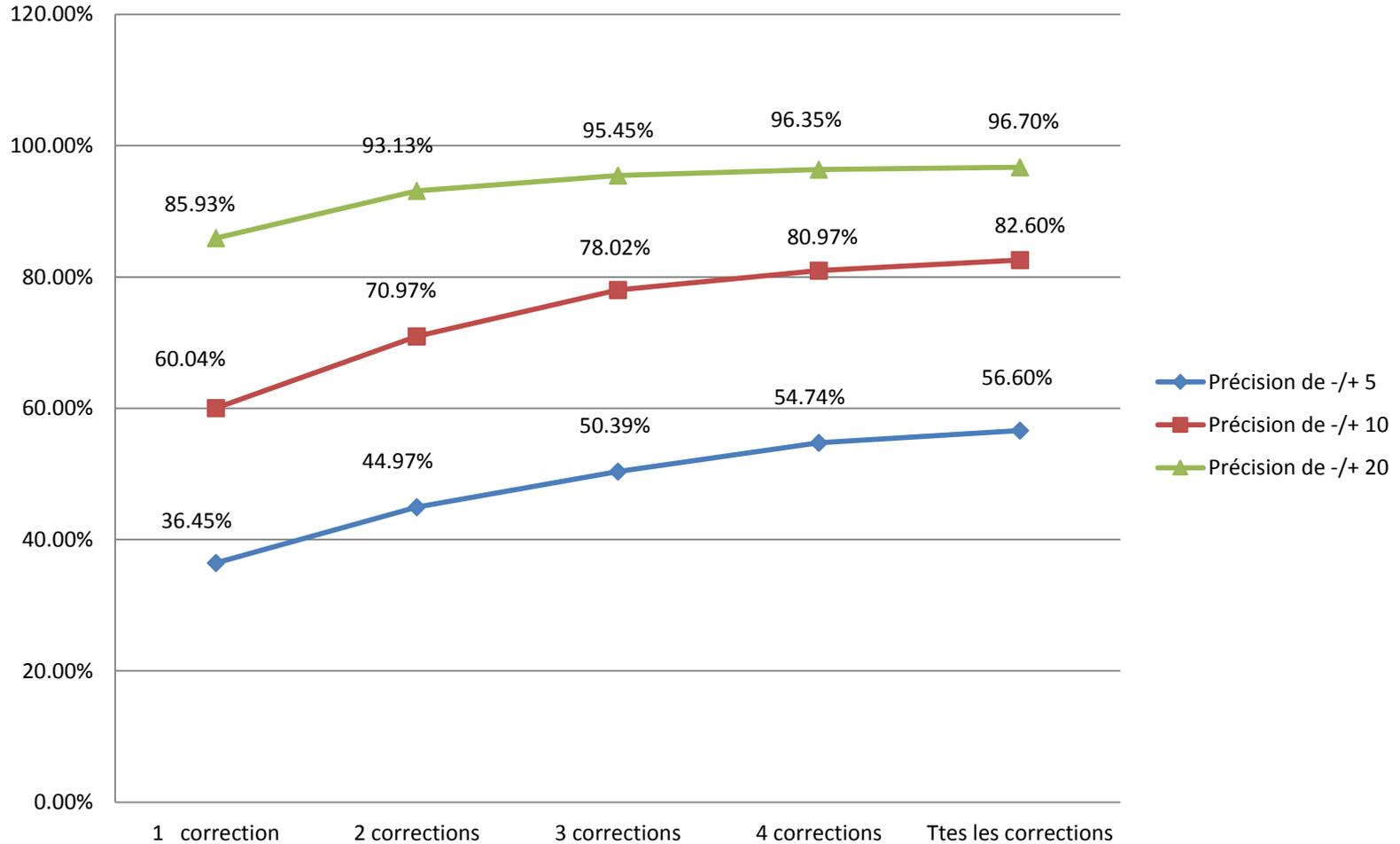
Elle est positive si la moyenne introduit plus d'erreur et négative sinon



Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
-14.2000	-3.0000	-0.7500	-0.9867	1.1000	13.6700

coefficient de dissymétrie (skewness) : -0.2145285

Evolution moyenne des bonnes corrections en fonction du nombre de corrections



Source : soutenance de Master de Drissa Zongo (9/2014)

.. Et si on résume ?

1. si on est capable de mettre en place un pilotage de l'EP, il faut préférer **la moyenne**
 - Filtrage/affinage manuel (10-15% des travaux).
 - Signal : *Présence de 0, pas de consensus*
2. À partir de 3 pairs, c'est acceptable, 4 c'est « optimal »

Conclusion

**Où doit-on aller
maintenant ?**

Un feedback aux pairs ? Des incitations ?
Coupler avec une auto-évaluation ?

Axe de progrès 1 : l'auto-évaluation

COMMENT PROCÉDER A VOTRE AUTO-ÉVALUATION ?

La procédure à suivre est la même que pour évaluer vos pairs: de l'étape 1. à l'étape 7, décrites ci-dessus.

A noter que vous ne verrez pas tout de suite l'auto-évaluation de votre copie apparaître dans la liste. Il faut **d'abord** faire vos propres évaluations et **ensuite seulement** l'auto-évaluation sera ouverte.

Rappelons également qu'il est impératif de corriger **toutes** les copies de vos pairs en plus de la vôtre. Ne passez pas à votre auto-évaluation si vous n'avez pas corrigé toutes les autres. **En tout** vous devez donc corriger 5 devoirs (4+1).

↑ [Bêtestest] GdP4 > Tâches > [Bêtestest GdP4] Devoir 1 - Carte Conceptuelle

[Bêtestest GdP4] Devoir 1 - Carte Conceptuelle

Échéance Pas de date d'échéance **Points** 100 **Envoi en cours** un téléchargement de fichier.

Types de fichiers pdf

Attention: ce devoir ne concerne que les étudiants qui souhaitent obtenir le certificat avancé !

Pour télécharger le devoir au format pdf: [\[MOOC GdP4\] \[Parcours avancé\] Devoir 1 - Carte conceptuelle.pdf](#)

Cette étude de cas reflète la réalité mais reste un devoir et donc n'en prend pas en compte tous les paramètres.
Les personnages et situations de cette étude de cas étant purement fictifs, toute ressemblance avec des personnes ou des situations existantes ou ayant existé ne saurait être que fortuite.

SOMMAIRE

Envoi
✓ Remis
Sept. 5 à 11:21 après-midi
↳ Informations de l'envoi
Télécharger Devoir1_Chanaa_Ali.pdf

Révisions de pairs attribuées
✓ Isabelle SEGUNOTTE
⚠ loundok@yahoo.fr
✓ Chinda Keodouangsy
✓ Emmanuelle SALGE
✓ Amaury VAN ESPEN

Commentaires :
Vous allez me dire que ce devoir

Figure 6 : Où trouver sa copie pour l'auto-évaluer ?

.. Auto-évaluation dans le GdP4

Après avoir

1. Évalué/commenté 3+ autres travaux
2. Reçu des retours sur votre propre devoir

.. Quelle est, d'après vous la note appropriée pour le travail que vous avez produit ?

Auto-évaluation = le meilleur progrès en termes d'apprentissage (Sadler & Good 2006)

5-10% de non-participants à l'EP => Axe de progrès 2 : incitation + feedback sur les évals

[Public] DEVOIR1 Bonus-malus [MOOC GdP4] : v

mode d'emploi : goo.gl/grr7j9

Student ID	Bonus de Précision	Malus de Précision	Malus d'évaluation	Bonus-Malus final	Note remise 1	Note remise 2	Note remise 3	Note remise 4	Note remise 5
52931	0	0	12	-12	83				
42965	6	7	0	-1	66	42	50	65	62
45091	5	15	0	-10	73	74	70	92	74
53849	0	0	15	-15					
35114	4	7	0	-3	72	87	78	53	51
55807	8	4	0	4	80	66	83	51	42
28613	0	0	15	-15					
55857	5	12	0	-7	70	55	82	73	67
43748	11	0	0	11	60	69	63	53	75
48163	6	7	0	-1	50	70	45	49	67
46998	0	11	0	-11	44	35	55	29	42
55696	7	2	0	5	57	59	42	51	51
34116	10	0	0	10	54	65	78	83	34
50785	9	2	0	7	82	75	71	76	59
51505	8	2	0	6	50	36	65	38	63
50634	9	4	0	5	63	24	51	60	70
48499	4	0	6	-2	73	55	26		
45714	7	5	0	2	51	43	54	54	21
28669	12	0	0	12	72	60	61	68	58
52783	11	0	0	11	76	30	40	45	73
50148	9	0	0	9	67	66	65	50	49
7352	5	15	0	-10	66	69	60	88	78

.. Feedback dans le GdP4

1. *Système de bonus-malus*
2. *Tableau de synthèse explicatif*

On observe apparemment un progrès dans la capacité de nos apprenants à évaluer (résultats préliminaires GdP4)

	mode d'emploi : goo.gl/grr7j9									
Student ID	Bonus de Précision	Malus de Précision	Malus d'évaluation	Bonus Malus Final		Note remise 1	Note remise 2	Note remise 3	Note remise 4	Note remise 5
45714	6	-1	0	5		74	66	78	52	73
28669	10	0	0	10		72	46	68	68	44
52783	7	0	0	7		98	35	92	86	83
34474	8	0	0	8		34	84	28	46	74
50148	10	0	0	10		34	0	50	90	31
7352	0	0	-15	-15						
23900	5	-10	-3	-8		96	51	53	53	
45223	0	0	-15	-15						
47280	0	0	-15	-15						
49043	0	0	-15	-15						
54547	4	-15	0	-11		84	36	96	64	34
51121	12	0	0	12		95	88	36	68	85
48042	10	0	0	10		70	70	67	64	75
52932	11	0	0	11		90	75	97	82	99
44843	0	0	-15	-15						
52808	6	-2	0	4		76	64	44	100	46
56421	11	0	0	11		70	67	84	78	73
55202	0	0	-15	-15						
53932	12	0	0	12		87	100	93	93	91
56108	8	-1	0	7		77	44	42	86	88

.. Badge intégrant l'EP dans le GdP4

L'évaluation par les pairs demande du travail, 3 heures, il faut la prendre en compte dans la note finale

Badge ouvert Mozilla

- *70 < [note du devoir] +/- [15 points sur éval des pairs]*



MOOC GdP4 - S2 - Parcours Avancé

A réussi à la deuxième semaine du Parcours avancé, consacrée aux outils informatiques et à l'évaluation financière d'un projet.

Conditions d'obtention de ce badge :

Obtenir un score supérieur ou égal à 70/100 au Devoir 2 du parcours avancé : Actualisation.

 Ce badge est décerné par Unow Moot Badges.

Merci de votre attention !

- Twitter : [@R_Bachelet](#), Googleplus : [+Rémi Bachelet](#)

- **Mes contributions sur les MOOC**
 - <http://goo.gl/FXyS3>
- MOOC GdP
 - Informations complémentaires et inscriptions : gestiondeprojet.pm
 - Suivi twitter : [#MOOCGdP](https://twitter.com/MOOCGdP)