



INSTITUT
Mines-Télécom

Soutenances avec participation active des pairs

Racha Hallal & Michel Simatic






Sommaire

Introduction et contexte
Intérêts de l'évaluation par les pairs
Evaluation par les pairs : une expérience
Perception de l'activité par les étudiants
TP sur l'outil
Discussion



Sommaire

-  **Introduction et contexte**
- Intérêts de l'évaluation par les pairs
- Evaluation par les pairs : une expérience
- Perception de l'activité par les étudiants
- TP sur l'outil
- Discussion

Contexte

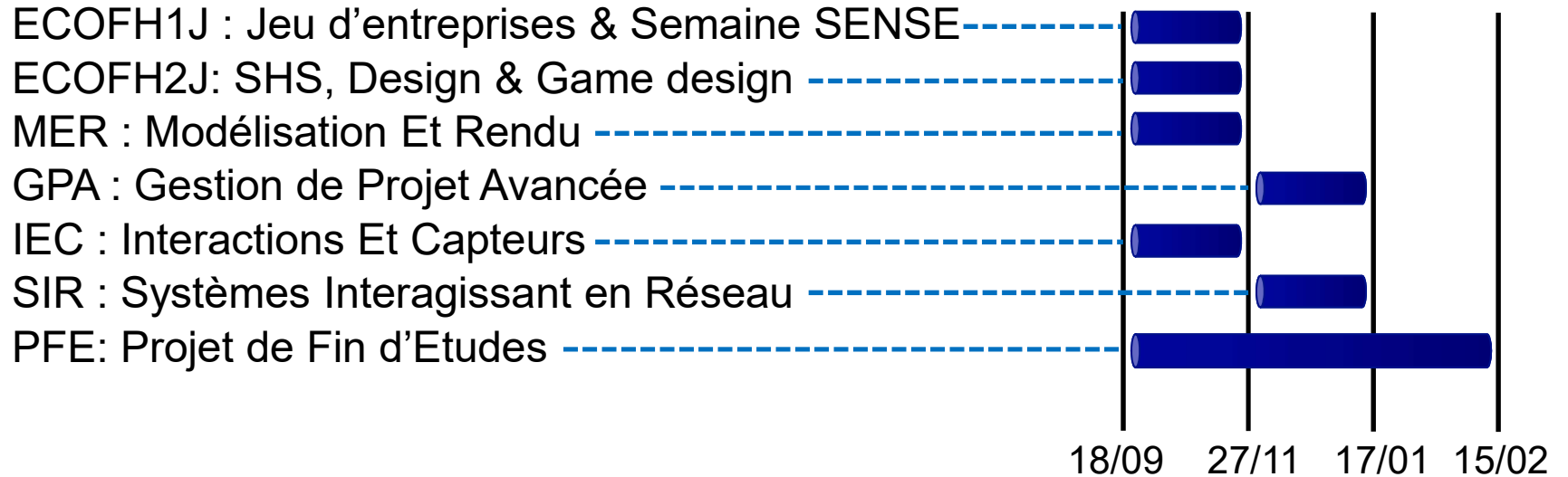
■ 3^{ème} (et dernière) année d'école d'ingénieur

- Option JIN (<http://jin.telecom-sudparis.eu/>)
Jeu vidéo, Interactions et collaborations Numériques
- Commune à Télécom SudParis et l'ENSIIE
- 34 étudiants venant de
 - Télécom SudParis
 - ENSIIE
 - ENSSAT
 - ENSEEIHT
 - Mines d'Albi
 - Polytechnique
- 5 étudiantes (15%) et 29 étudiants

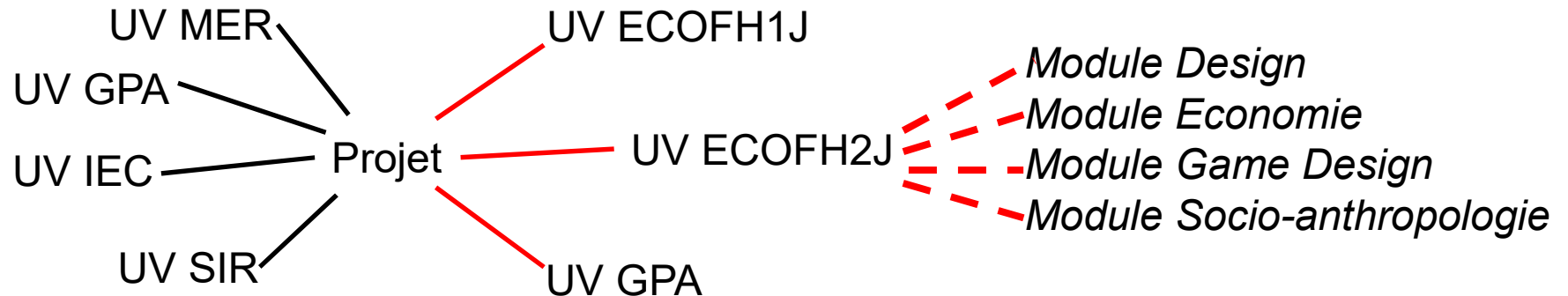


Organisation de l'option JIN

■ Planning

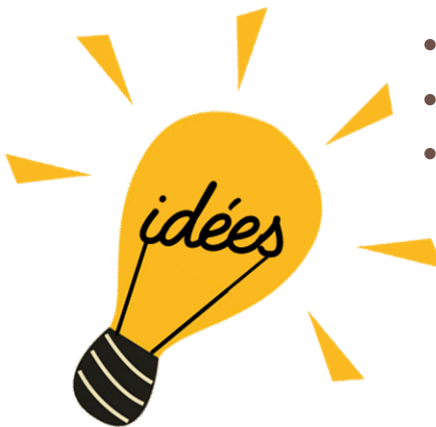


■ Dispositif pédagogique



Problématique

- **Lors de soutenances orales, objectif (rêve ?) = Faire assister tous les étudiants aux soutenances pour que ceux qui ne présentent pas :**
 - Apprennent de nouvelles choses
 - Profitent des remarques que l'enseignant fera aux étudiants en train de soutenir
 - Fassent des remarques à leurs collègues qui soutiennent
- **Dans la pratique, ceux qui ne présentent pas font autres choses**
 - Préparent leurs propres transparents
 - Jouent
 - Codent
 - Discutent
 - ...



S'appuyer sur l'évaluation par les pairs pour mobiliser les étudiants

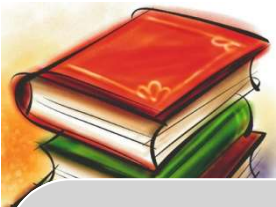


Sommaire

- Introduction et contexte
- Intérêts de l'évaluation par les pairs**
- Evaluation par les pairs : une expérience
- Perception de l'activité par les étudiants
- TP sur l'outil
- Discussion

Evaluation par les pairs ?

- EPP : en vogue depuis l'apparition des MOOCs (2012)
- Vaste littérature
 - enseignement classique en classe
 - Les dispositifs en ligne



Topping, 1998

Peer assessment : « an arrangement in which individuals consider the amount, level, value, worth, quality, or success of the products or outcomes of learning of peers of similar status »

Evaluation par les pairs : Quels intérêts?

■ Logistique

- Réduction du temps consacré à la correction



- Décharge de l'enseignant (Boud, 1989)
- Rétroaction rapide pour l'apprenant (McLeod, 2001)
- Pairs : + temps, feedback + détaillé (Weaver & Cotrell, 1986)

■ Pédagogique

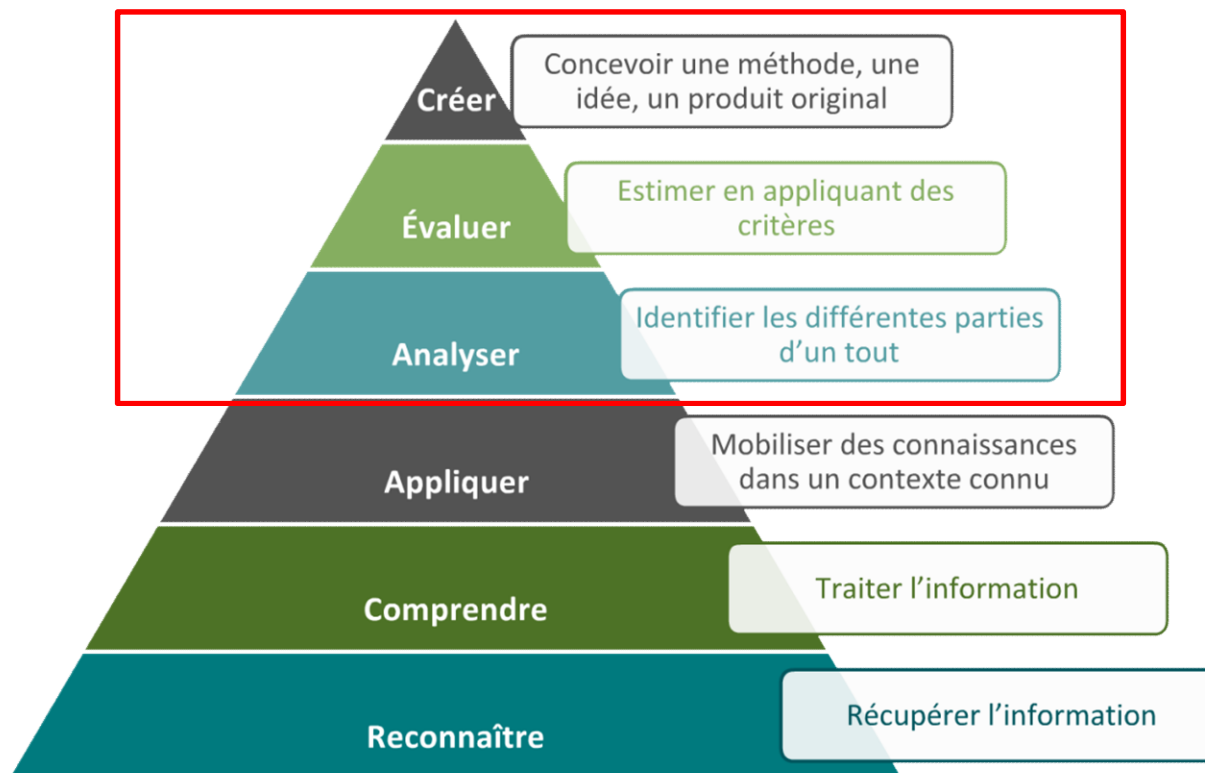
- Approfondir sa compréhension du sujet (Anderson & Krathwohl, 2001)
- Favoriser une posture réflexive sur son propre travail et développer les compétences (Sadler & Good 2006)



Evaluation par les pairs : Quels intérêts?

■ Métacognitif

(développer un apprentissage dans des domaines cognitifs élevés : application, analyse, évaluation, apprendre à apprendre)



Distinguer, inférer, classer, argumenter, confronter, défendre, juger, évaluer, critiquer, mettre en rapport, planifier, recommander ...

Taxonomie de Bloom

Evaluation par les pairs : Quels intérêts?

- **Métagognitif** : *pour l'apprenant, cela veut dire ...*
 - Autonome : adopter un regard critique sur ses propres processus (Bostock 2000)
 - Conscient de ses forces, progrès et lacunes (Alexander, Schallert, & Hare, 1991, Black & Atkin, 1996)
 - Capable de prendre l'initiative de s'auto-évaluer, planifier, et ainsi prendre la responsabilité de son apprentissage (Darling-Hammond, Ancess, & Faulk, 2000, Bostock, 2000)

Evaluation par les pairs : Quels intérêts?

■ Affectif

- Démystifier l'évaluation
- Accepter les critiques (Topping, 1998)
- Développer une attitude positive envers l'évaluation (Sadler, 1989, Reed, 1996, Falchikov & Goldfinch, 2000)
 - Rétroaction utile
 - Rétroaction liée à la réalisation des objectifs pédagogiques



Sommaire

Introduction et contexte

Intérêts de l'évaluation par les pairs

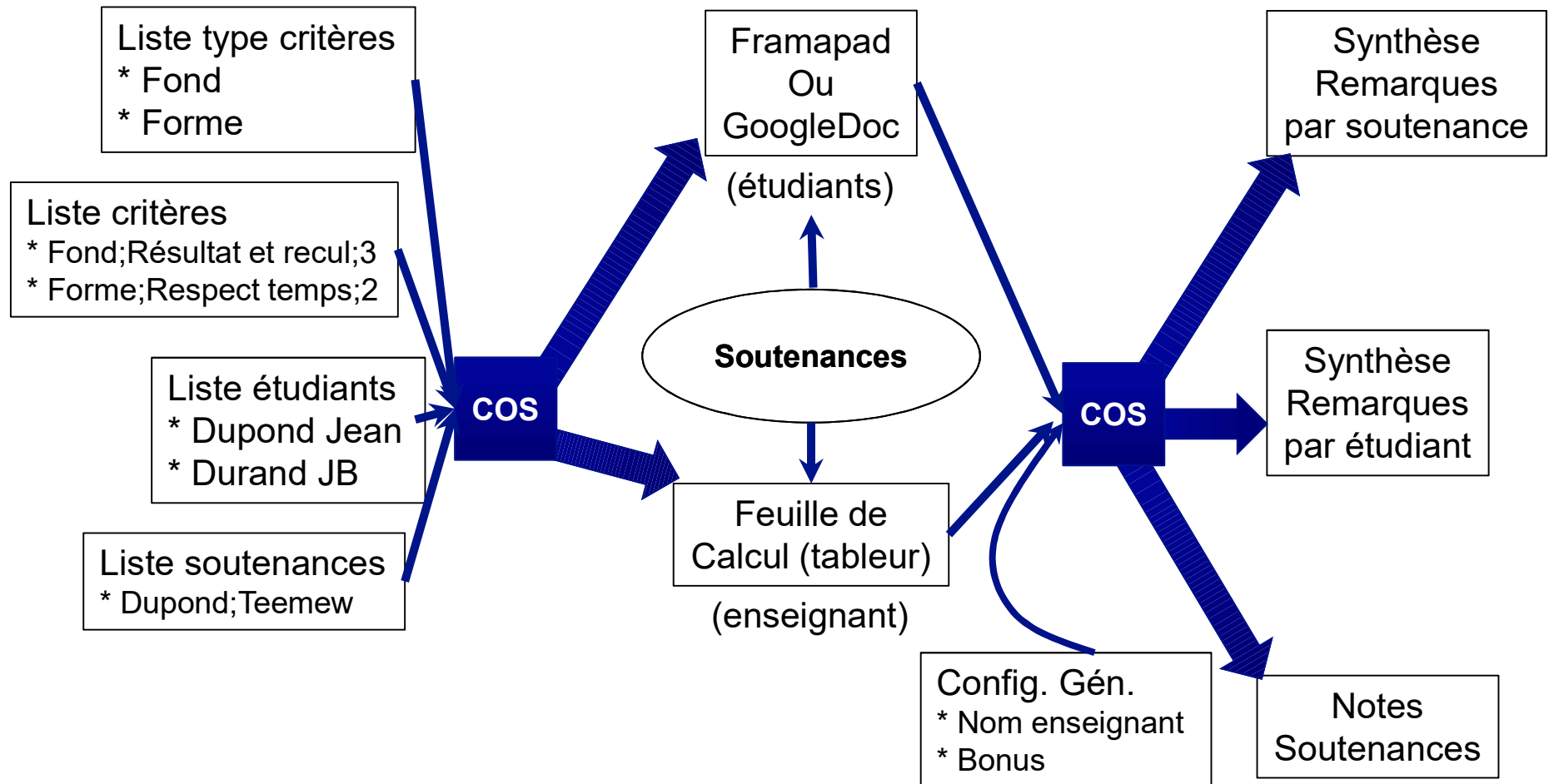
 **Evaluation par les pairs : une expérience**

Perception de l'activité par les étudiants

TP sur l'outil

Discussion

Présentation du processus de l'activité

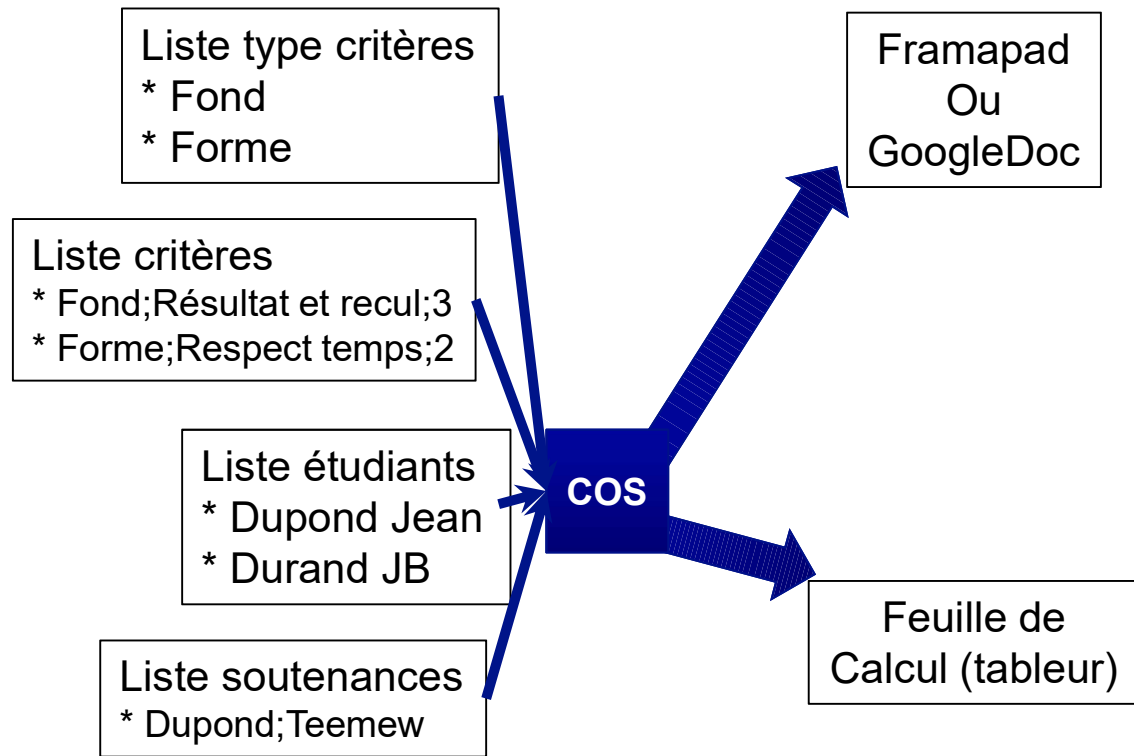


Phase 1 : Préparation

Phase 2 : Soutenances

Phase 3 : Synthèse

Phase 1 : Préparation



■ Enseignant

- Fournit les données d'entrée
- Exécute COS
- Recopie la liste des fiches étudiants dans un Framapad ou un Google doc
- Met en forme le canevas de feuille de calcul

Phase 1 : Préparation

Phase 1 : Préparation

Zoom sur le Framapad

DUPOND Jean (Teemew)

Cassouilly

Forme

- Respect temps
- Prise de parole équilibrée
- Clarté
- Dynamisme
- Qualité des supports (originalité et beauté)

Fond

- Présentation du projet (si possible visuellement) et présentation de la problématique/positionnement
- Références et état de l'art/de l'existant
- Profondeur d'analyse (càd pas seulement descriptif, mais aussi capacité analytique)
- Prise d'initiatives
- Résultat et recul

Commentaire/Justification du +

Commentaire/Justification du –

Bushidon't

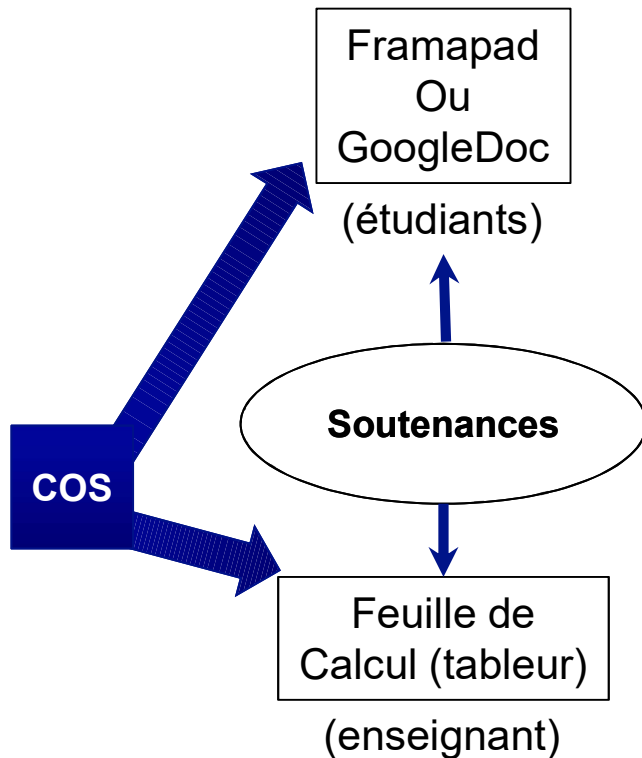
Phase 1 : Préparation

Zoom sur la feuille de calcul



	Note max critere KO	Note min critere OK	Cassouilly	Bushidon't	coVRMed
Forme / Respect temps (2.0 points)	0,5	1,5			
Commentaire de ce critère					
Forme / Prise de parole équilibrée (1.0 points)	0,25	0,75			
Commentaire de ce critère					
Forme / Clarté (2.0 points)	0,5	1,5			
Commentaire de ce critère					
Forme / Dynamisme (1.0 points)	0,25	0,75			
Commentaire de ce critère					
Forme / Qualité des supports (originalité et beauté) (2.0 points)	0,5	1,5			
Commentaire de ce critère					
Fond / Présentation du projet (si possible visuellement) et présentation de la problématique/positionnement (2.0 points)	0,5	1,5			
Commentaire de ce critère					
Fond / Références et état de l'art/de l'existant (2.0 points)	0,5	1,5			
Commentaire de ce critère					
Fond / Profondeur d'analyse (càd pas seulement descriptif, mais aussi capacité analytique) (3.0 points)	0,75	2,25			
Commentaire de ce critère					
Fond / Prise d'initiatives (2.0 points)	0,5	1,5			
Commentaire de ce critère					
Fond / Résultat et recul (3.0 points)	0,75	2,25			
Commentaire de ce critère					
Ligne inutilisée (par exemple, pour y mettre des totaux)					
Commentaires généraux					

Phase 2 : Soutenance



■ En début de soutenance

- Etudiants
 - Viennent avec un ordinateur ou une tablette (Possibilité de faire sans, en remplissant un formulaire papier. Mais besoin de retranscrire après ☹)
- Enseignant
 - En début de soutenance
 - Donne le lien vers le Framapad
 - Présente les règles de remplissage du Framapad

■ Pour chaque soutenance

- Soutenance proprement dite
- Questions / Réponses
- Etudiants
 - Remplissent le Framapad
- Enseignant
 - Remplit sa feuille de tableur.
 - **Ne fait aucun commentaire oral** sur la soutenance

Phase 2 : Soutenance

Zoom sur les règles de remplissage du Framapad

DUPOND Jean (Teemew)

=====

Cassouilly

Forme

Respect temps

■ Prise de parole équilibrée

Clarté

Dynamisme

Qualité des supports (originalité et beauté)

Fond

Présentation du projet (si possible visuellement) et présentation de la problématique/positionnement

+ Références et état de l'art/de l'existant

Profondeur d'analyse (càd pas seulement descriptif, mais aussi capacité analytique)

Prise d'initiatives

Résultat et recul

Commentaire/Justification du +

Les différentes sources d'inspiration du projet étaient bien présentées

Commentaire/Justification du –

JB Durand n'a pas du tout parlé.

Phase 2 : Soutenance

Jouons le jeu avec le Framapad <https://goo.gl/ZjFCE5>

Participant A (Pas de soutenance)

=====

Soutenances avec participation active des pairs

Fond

Présentation du contexte

Présentation de la problématique

Références et état de l'art/de l'évaluation par les pairs

Présentation des résultats et recul

Forme



Respect temps

Prise de parole équilibrée et passage de la parole entre les membres

Clarté de la présentation



Dynamisme

Clarté des slides

Commentaire/Justification du +

Un commentaire de votre + sur une **seule** ligne

Commentaire/Justification du -

Un commentaire de votre - sur une **seule** ligne

Phase 2 : Soutenance

Jouons le jeu avec la feuille de calcul

Rôle enseignant

	Note max critere KO	Note min critere OK	Soutenances avec participation active des pairs
Fond / Présentation du contexte (3.0 points)	0,75	2,25	
Commentaire de ce critère			
Fond / Présentation de la problématique (3.0 points)	0,75	2,25	
Commentaire de ce critère			
Fond / Références et état de l'art/de l'évaluation par les pairs (3.0 points)	0,75	2,25	
Commentaire de ce critère			
Fond / Présentation des résultats et recul (3.0 points)	0,75	2,25	
Commentaire de ce critère			
Forme / Respect temps (1.0 points)	0,25	0,75	
Commentaire de ce critère			
Forme / Prise de parole équilibrée et passage de la parole entre les membres (2.0 points)	0,5	1,5	
Commentaire de ce critère			
Forme / Clarté de la présentation (2.0 points)	0,5	1,5	
Commentaire de ce critère			
Forme / Dynamisme (2.0 points)	0,5	1,5	
Commentaire de ce critère			
Forme / Clarté des slides (1.0 points)	0,25	0,75	
Commentaire de ce critère			
Note finale			0,0
Commentaires généraux			

Phase 2 : Soutenance Photo commentée

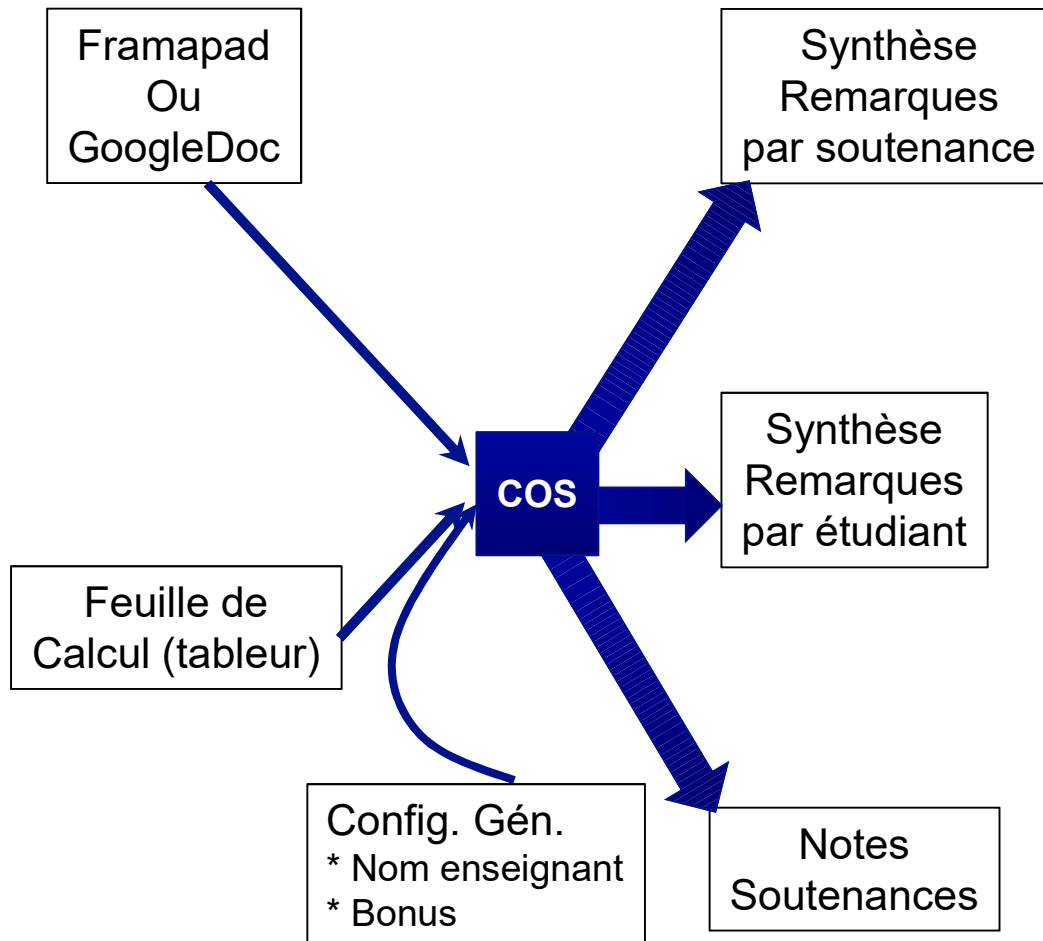


14 écrans visibles

- 1 slide
- 1 outil dév.
- 1 jeu
- 11 Framapad

**→ 80% d'étudiants
mobilisés ???**

Phase 3 : Synthèse



■ Enseignant

- Finalise la feuille de calcul (harmonisation)
- Recopie le Framapad dans un fichier texte
- Définit le bonus pour bonne évaluation
- Exécute l'outil COS
- Diffuse les synthèses et les notes

Phase 3 : Synthèse

Zoom sur la synthèse par projet

Cassouilly

Commentaire général de Myriam D.N.:

6000€ survie ? 3000€ marketing

[...]

(+) Cité 7 fois par les étudiants : Prise d'initiatives - Note Myriam D.N. = 1.0/2.0 (correspondant à "+/-")

* Mise en place d'un plan de crowdfunding sur kickstarter (sous forme d'ébauche) avec des idées de palier nombreuses.

* Le projet Kickstarter qui est prêt à être lancé fait bon effet

* Création d'un kick starter complet

* Le concept de jeu est original et le fait de créer un vrai kickstarter est une bonne initiative.

[...]

(+) Cité 6 fois par les étudiants : Dynamisme - Note Myriam D.N. = 1.0/1.0 (correspondant à "+")

* Dynamisme : C'est préparé, et ça se voit ! Tous sont à l'aise pour s'exprimer ! Le plan de crowdfunding est très détaillé et est déjà initié ! La présentation est très dynamique avec des déplacements des orateurs sur la "scène".

* Bon enthousiasme général et vrai dynamisme qui participent à la qualité générale de la présentation: on a envie d'écouter et d'être attentif.

[...]

(-) Cité 12 fois par les étudiants : Présentation du projet (si possible visuellement) et présentation de la problématique/positionnement - Note Myriam D.N.= 1.0/2.0 (correspondant à "+/-")

* Rappel du gameplay un peu trop rapide dans le cadre de la problématique (= qu'est ce qui fait l'intérêt d'un tel jeu par rapport aux jeux présentés dans l'état de l'art par exemple ?)

* Présentation du gameplay assez rapide (des précisions ont été demandées)

Phase 3 : Synthèse

Zoom sur la synthèse par étudiant

=====
M. Durand JB (Cassouilly)
=====

Bushidon't

+ Présentation du projet (si possible visuellement) et présentation de la problématique/positionnement

Evaluation de Myriam D.N. = 1.25/2.0 (correspondant à "+/-")

- Références et état de l'art/de l'existant

Evaluation de Myriam D.N. = 1.0/2.0 (correspondant à "+/-")

coVRMed

+ Clarté

Evaluation de Myriam D.N. = 1.0/2.0 (correspondant à "+/-")

- Références et état de l'art/de l'existant

Evaluation de Myriam D.N. = 2.0/2.0 (correspondant à "+")

Phase 3 : Synthèse

Zoom sur la feuille de note

Nom étudiant	Note attribuée par Myriam D.N. à la soutenance	Bonus opinion	Note finale module
Dupont Jean	10,5	0	10,5
Durand JB	12,5	0,3	12,8



Sommaire

Introduction et contexte

Intérêts de l'évaluation par les pairs

Evaluation par les pairs : une expérience

 Perception de l'activité par les étudiants

TP sur l'outil

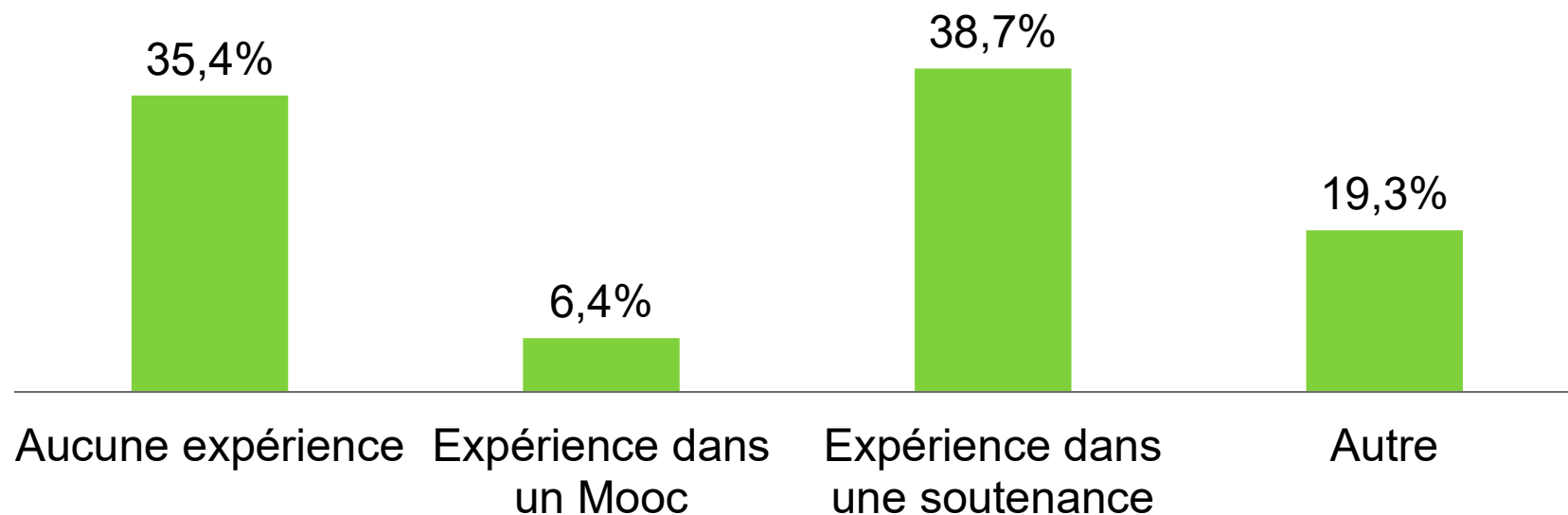
Discussion

Expériences préalables en EPP

*64% des apprenants avaient une expérience d'EPP
(dont 38,7 % dans une soutenance)*

Expérience précédente en EPP

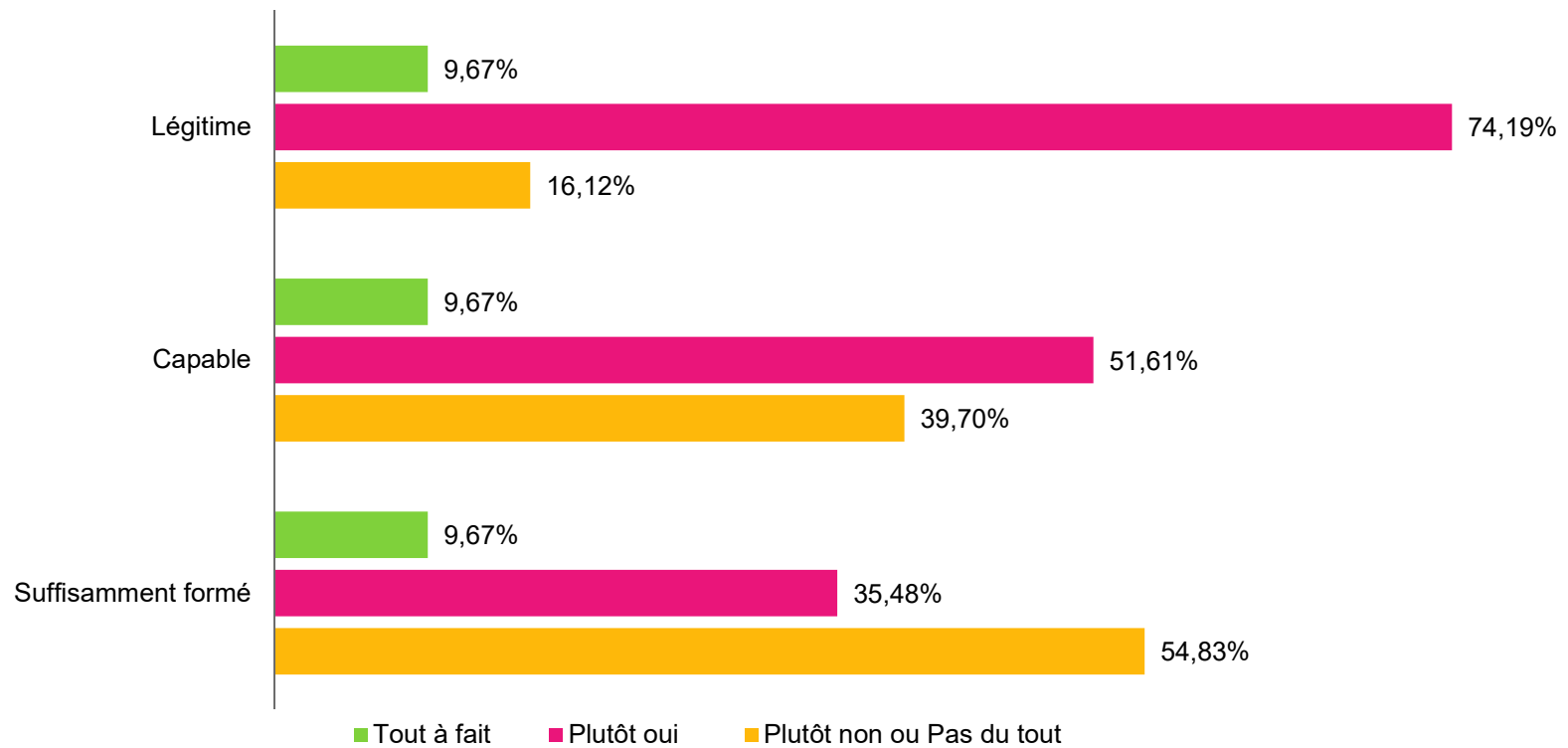
N = 31





Ressenti des apprenants

Pour évaluer ses pairs, l'apprenant se sent ...



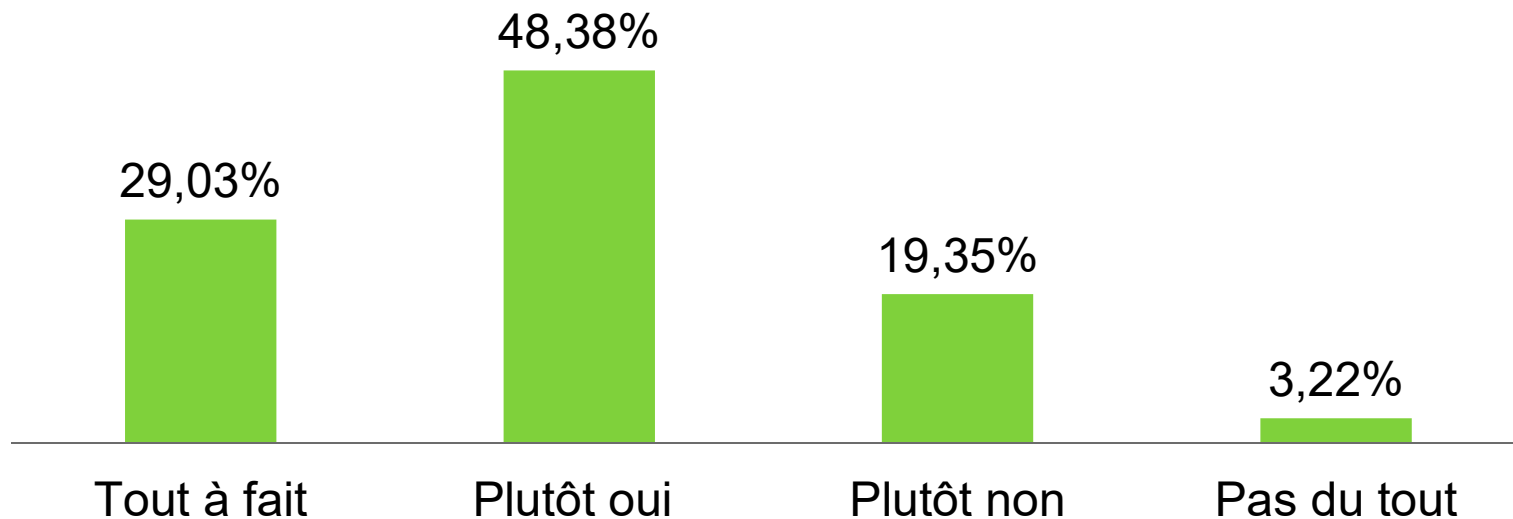
Satisfaction des apprenants à l'égard de l'utilité pédagogique de l'EPP -1-

■ L'EPP favorise l'attention pendant les soutenances

77,41% des apprenants trouvent que l'EPP favorise l'attention pendant les soutenances des pairs

L'EPP favorise-t-elle l'attention pendant les soutenances?

N = 31





Quelques avis positifs :

- « L'EPP rend les soutenances moins ennuyeuses » « l'écoute active »
- « Sinon je n'aurais pas écouté et avancé sur les 1000 projets en retards. »
- « Le fait de devoir noter les autres force à être attentif à leur soutenance » ... « Pour pouvoir les noter, il faut les avoir écoutés »
- « Avoir un "objectif" permet d'avoir des points sur lesquels se concentrer pendant les soutenances »

Quelques avis négatifs :

- « Du fait de la latence liée au logiciel, l'attention était des fois partielle. Le vrai problème étant le système avec un seul plus ou moins ... »
- « Le bonus est une très mauvaise idée, cela détruit la variété des évaluations pour "matcher" avec les commentaires du professeur »
- « Bof, 4h de soutenance, ça reste long. »

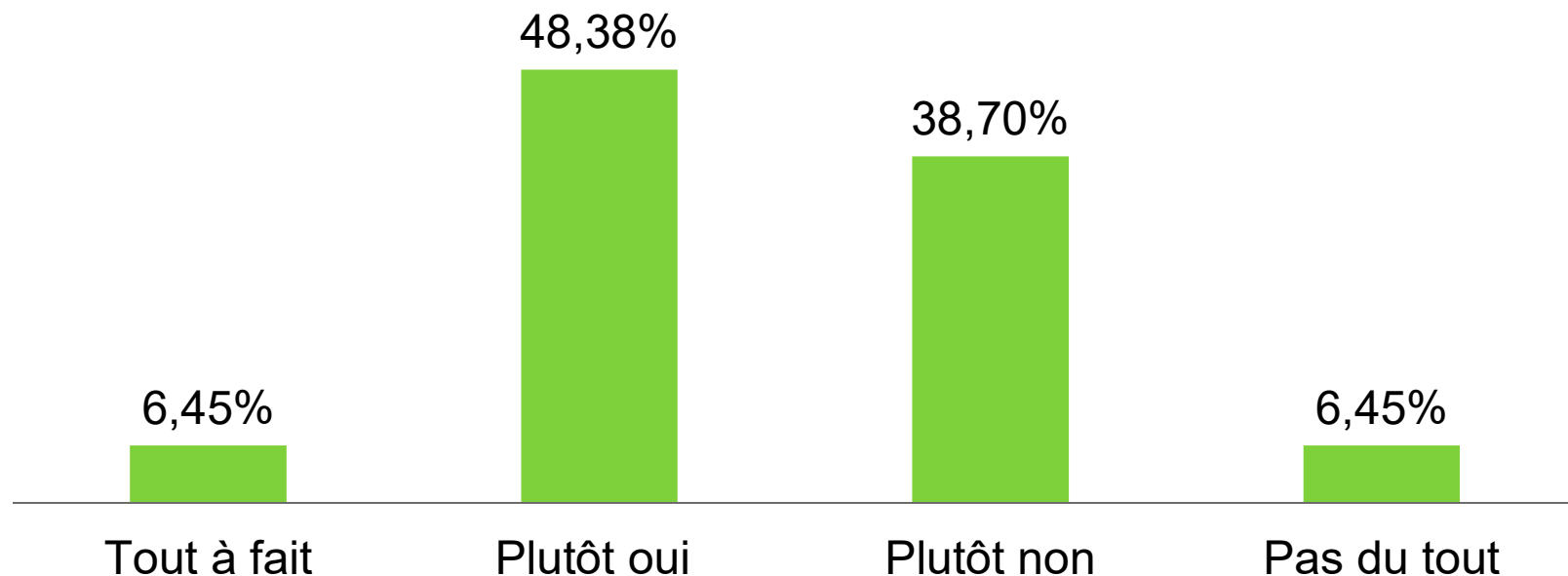
Satisfaction des apprenants à l'égard de l'utilité pédagogique de l'EPP -2-

■ Le plaisir à évaluer ses pairs

54,83% des apprenants ont trouvé plaisant d'évaluer leurs pairs

N = 31

Plaisir à évaluer ses pairs





Quelques avis positifs :

- « Permet d'être plus attentif aux présentations. Les commentaires des "+" et "-" permettent également de s'améliorer vis-à-vis des attentes des connaisseurs. »
- « Toujours plus agréable que de rester passif durant 3h30. Permet une meilleure attention aux propos des collègues, avec le sentiment de pouvoir éventuellement les aider. »

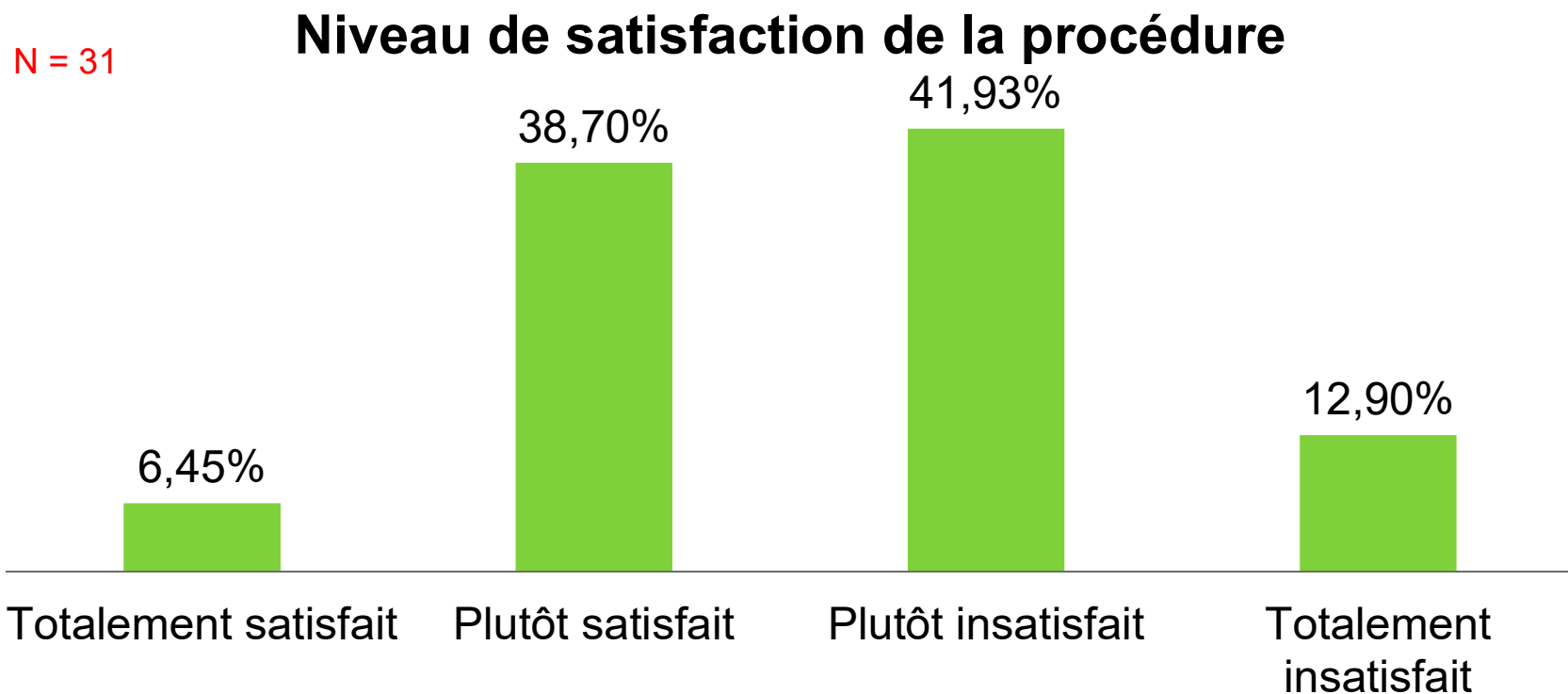
Quelques avis négatifs :

- « L'application n'était pas opérationnelle : ça ramait. De plus, notre état de fatigue actuel, avec nos propres soutenances et rendus... »
- « Il est difficile d'évaluer objectivement des équipes que l'on connaît et qui partagent la même problématique (généralement) que nous. »
- Je n'aime pas qu'on me note comme cela. Et, je n'apprécie pas de faire ce que je n'aime pas aux autres.

Satisfaction des apprenants à l'égard de l'outil

■ La procédure d'EPP

54,83% des apprenants ont un regard négatif sur la procédure mise en place pour les aider à évaluer leurs pairs



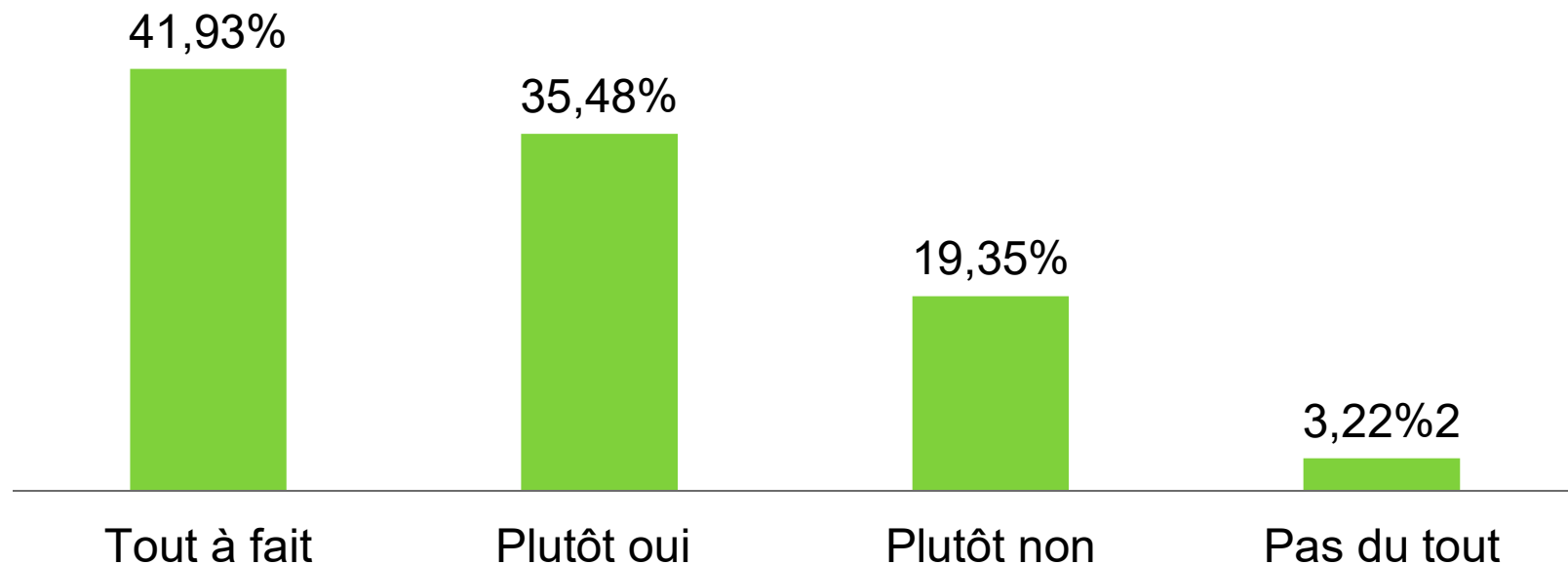
Satisfaction des apprenants à l'égard de l'outil

■ La clarté de la consigne

77,41% des apprenants ont trouvé que la consigne donnée était claire

Niveau de satisfaction sur la clarté de la consigne

N = 31



La consigne n'était pas claire parce que..

Quelques éléments de réponses :

- « Les points sur lesquels nous étions censés évaluer étaient vagues au mieux. Certains se superposaient, par exemple la clarté et la qualité de la présentation. D'autres semblaient peu pertinents (respect du temps) ... »
- « le format de framapad est assez brut et pas très ergonomique. certain critères d'évaluation tel que le dynamisme sont durs à évaluer (un bon dynamisme n'est forcément visible alors qu'un mauvais l'est énormément). »
- « Il n'était pas clair que chaque personne avait une zone d'évaluation séparée - j'avais compris que nous devions tous remplir la même zone avec nos évaluations. »
- « On ne savait pas trop quoi remplir sur le doc (du moins pour moi qui n'avait pas été là à l'introduction de M. Simatic) »
- « La partie sur les + et - oui, là où il fallait aller non »

Conclusion

Que retirons-nous de cette expérience ?

- **La majorité des étudiants apprécient l'exercice (Ils sont plus acteurs)**
- **Sensibilisation au monde de l'entreprise**
 - Les membres d'une équipe se soutiennent mutuellement
 - Evaluation 360
- **Chaque soutenance reçoit plus de commentaires**
- **Silence dans la salle**
- **Il faut être très clair sur les critères qui seront évalués (éviter les redondances !)**
- **L'enseignant ne peut pas faire de commentaires oraux sur la soutenance, à chaud**



Jouons le jeu !

- A vous de remplir le Framapad en https://mensuel.framapad.org/p/cos_jip_17
(<https://goo.gl/ZjFCE5>)



Sommaire

Introduction et contexte

Intérêts de l'évaluation par les pairs

Evaluation par les pairs : une expérience

Perception de l'activité par les étudiants

 **TP sur l'outil**
Discussion

De quoi ai-je besoin pour mettre en pratique ?

■ Enseignant

- Un ordinateur (Windows, Linux, Mac)
 - Si possible portable pour remplir la feuille de calcul pendant les soutenances
- Un tableur (Excel ou LibreOffice)
- Outil (logiciel) COS
- Un accès Internet vers Framapad ou googledoc

■ Pour chaque étudiant, pendant les soutenances

- Un ordinateur ou une tablette (+ prises électriques)
 - Possible de faire remplir un exemplaire papier de la fiche d'évaluation
- Un accès Internet pour accéder au Framapad



TP sur l'outil COS

- Accédez à l'outil COS et sa documentation en <https://github.com/simatic/COS>
- Suivez les instructions d'installation en <https://github.com/simatic/COS#sec-2-1>
- Appeler au secours en cas de soucis

Conclusion

Améliorations envisagées

- Des étudiants sont frustrés de ne pouvoir évaluer que deux critères. Ils souhaiteraient se positionner sur tous les critères.
→ Rendre COS plus paramétrable ?
- COS n'autorise pas des commentaires sur plusieurs lignes (pour les commentaires étudiants et encadrant)
→ Corriger ce défaut
- Si le jury des soutenances est constitué de plusieurs membres, COS ne sait pas synthétiser les différentes feuilles de calcul
→ Faire évoluer COS
- Framapad ne tient pas la charge si fichier > 2000 lignes
→ Tester avec GoogleDoc
→ Voir développer une application Web dédiée ?
- COS a été fait par un informaticien...
→ Améliorer l'interface de COS

- Projet étudiants TSP en février-juin 2018
- Mais, vous pouvez aussi contribuer à <https://github.com/simatic/COS>



Sommaire

Introduction et contexte

Intérêts de l'évaluation par les pairs

Evaluation par les pairs : une expérience

Perception de l'activité par les étudiants

TP sur l'outil

 Discussion

