

Dispositif de suivi personnalisé des étudiants en biologie bloc 1

Marc Thiry, Professeur

Pierre Rigo, Assistant Pédagogique



Plan

- Contexte
- Suivi personnalisé des étudiants : buts
- *Learning Analytics*
- Résultats
- Impact de l'avertissement
- Enquête d'avis auprès des étudiants
- Conclusions - Perspectives

Contexte

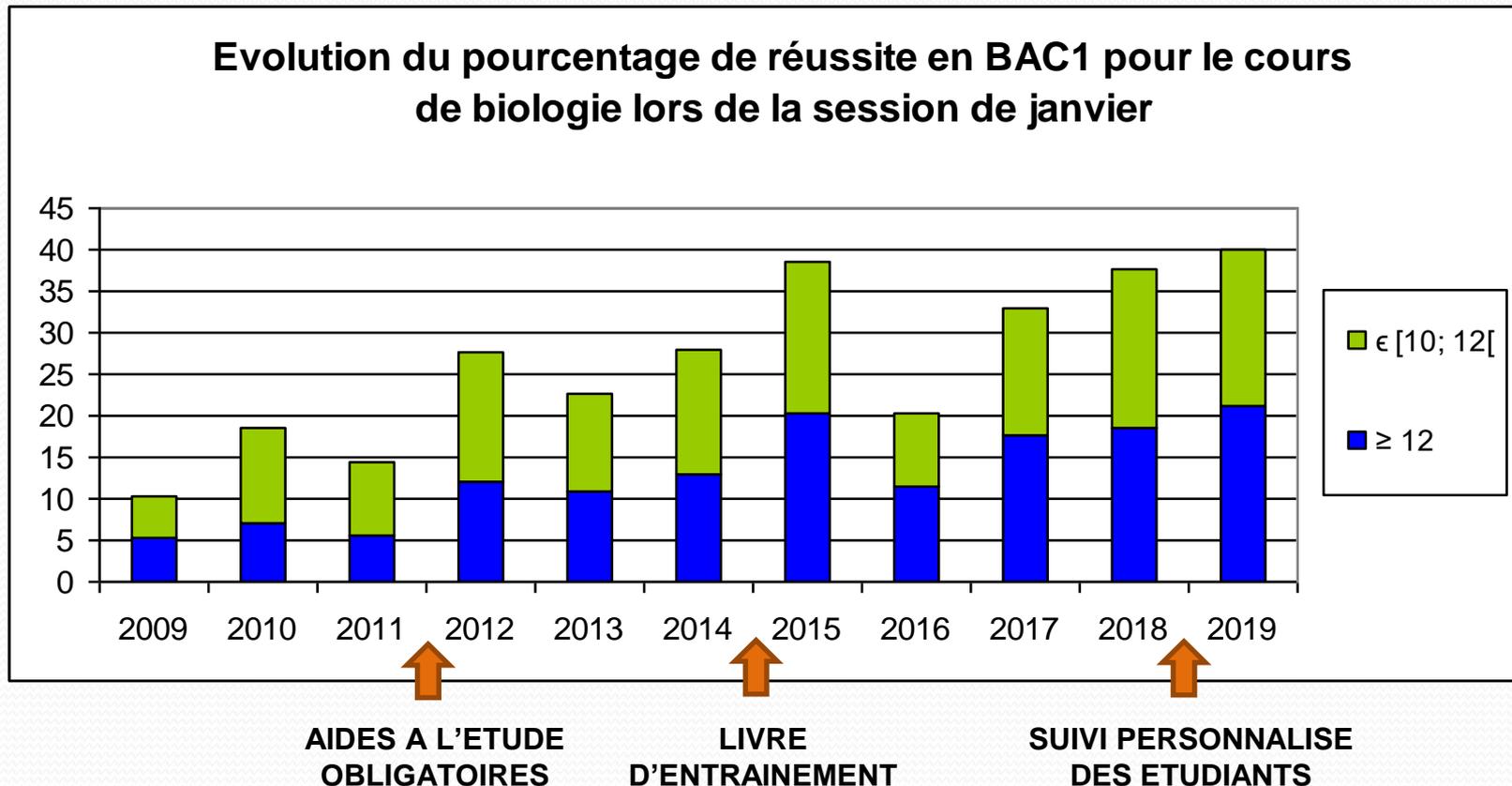
- Faculté des Sciences ULiège
 - ➔ Taux d'échec global en augmentation
- Cours de Biologie en BAC₁
 - ➔ Mise en place progressive de différents outils pédagogiques :
 - Aide à l'étude
 - Livre d'entraînement
 - Plateforme intranet (forum, examens antérieurs, exercices d'entraînement, tests formatifs...)
 - Suivi personnalisé des étudiants

Contexte

- Cours de Biologie en BAC₁ :
 - Aide à l'étude
 - Construction active des connaissances, collaboration, métacognition
 - Livre d'entraînement
 - Apprentissage ubiquitaire, contenus variés , métacognition
 - Plateforme intranet (forum, examens antérieurs, exercices d'entraînement, tests formatifs...)
 - Évaluation formative, contenus variés , métacognition
 - Suivi personnalisé des étudiants
 - Apprentissage différencié selon les intérêts et les besoins de chacun

Contexte

- Cours de Biologie en BAC₁ :



Suivi personnalisé des étudiants

- Initialement « Monitoring » → Learning Analytics
- But : prévenir (tôt) les étudiants de « comportements inadaptés » (pas en accord avec les attentes du cours)
 - Prise de conscience de l'étudiant (participation/résultats...)
 - Proposition/Imposition de remédiations
 - Orientation vers les ressources d'aide les plus appropriées
 - Implication de l'équipe pédagogique

Learning Analytics

- « Analyse de l'apprentissage »
- 2018-2019
- Comment : Tableur (partagé), avec différents indicateurs :
 - Informations « a priori » (→ groupe « à risque »)
 - Les présences (AE, TP, inscription TP)
 - La participation aux tests (**formatests** et pré-tests TP)
 - Les résultats aux tests (**formatests** et pré-tests TP)
 - Les résultats aux interros de TP
 - L'utilisation du contenu libre de la plateforme intranet

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
Libé	Matricule	Nom	Prenoms	n° coupç	Doublet	Sciences	Math (h)	Risque	Groupe A	AE1	AE2	AE3	AE4	AE5	AE6	AE7	(AE8)	TP1	TP2	TP3	TP4	
2					Inscrit TP			Non		Pas inscrit	P		A	A				A	A	A	A	
3					Inscrit TP	Oui	9	4	Oui	1	A	A	A	A	A			A	A	A	A	
4	Bio				ERASMUS			Non		1	P	P	P	P	P			P	P	P	P	
5	Bio				NOUVEAU			Non		1	P	P	P	A	A			P	P	A	P	
6	Bio				STOP			Non		E	E	E	E	P	P			P	P	P	P	
7	Bio				Inscrit TP	Oui	14	6	Oui	1	P	P	P	P	P			P	P	P	P	
8	Bio				Inscrit TP	Non	6	6	Non	1	P	P	P	P	P			P	P	P	P	
9	Bio				Inscrit TP	Non	10	6	Non	1	A	P	P	P	P			P	P	P	P	
10	Bio				Inscrit TP	Non	7	6	Non	1	P	P	P	P	P			P	P	P	P	
11	Bio				Inscrit TP	Non	3	6	Oui	1	P	P	P	P	P			P	P	P	P	
12	Bio				Inscrit TP	Non	3	4	Oui	1	P	P	P	P	P			P	P	P	P	
13	Bio				Inscrit TP	Non	10	6	Non	1	A	P	P	A	A			P	P	A	P	
14	Bio				Inscrit TP	Non	8	4	Non	1	P	P	P	P	P			P	P	P	P	
15	Bio				Inscrit TP	Non	6	6	Non	1	P	P	P	P	P			P	P	P	P	
16	Bio				DISPENSE			Non		A	A	A	A	A			A	A	A	A	A	
17	Bio				New 22/11			Non		E	E	E	E	E	E			E	E	E	E	
18	Bio				Inscrit TP	Non	3	4	Oui	1	A	P	P	P	P			P	P	P	P	
19	Bio				Inscrit TP	Non	10	6	Non	1	P	P	P	P	P			P	P	P	P	
20	Bio				Inscrit TP	Non	9	9	Non	1	P	P	P	P	P			P	P	P	P	
21	Bio				Inscrit TP	Non	6	4	Non	1	P	P	P	P	P			P	P	P	P	
22	Bio				Inscrit TP	Non	6	4	Non	1	P	P	P	P	P			P	P	P	P	
23	Bio				Inscrit TP	Non	9	8	Non	1	P	P	P	P	P			P	P	P	P	
24	Bio				Inscrit TP	Non	9	4	Non	1	P	P	P	P	P			P	P	P	P	
25	Bio				Inscrit TP	Oui	10	4	Oui	2	A	A	A	A	A			A	A	A	A	
26	Bio				Inscrit TP	Oui	9	6	Oui	2	P	P	P	P	P			P	P	P	P	
27	Bio				Inscrit TP	Non	9	6	Non	2	P	A	P	P	E			P	P	P	P	
28	Bio				Inscrit TP	Non	9	4	Non	2	P	A	P	P	P			P	P	P	P	
29	Bio				Inscrit TP	Oui	10	4	Oui	2	P	P	A	P	P			P	P	P	P	
30	Bio				Inscrit TP	Non	7	4	Non	2	P	P	P	P	P			P	P	P	P	
31	Bio				Inscrit TP	Non	6	6	Non	2	P	P	P	P	P			P	P	P	P	
32	Bio				Inscrit TP	Non	6	6	Non	2	P	P	P	P	P			P	P	P	P	
33	Bio				Inscrit TP	Non	5	4	Non	2	P	P	P	P	P			P	P	P	P	
34	Bio				Inscrit TP	Non	7	4	Non	2	P	A	A	A	A			P	P	E	P	
35	Bio				Inscrit TP	Non	6	6	Non	2	P	P	P	P	P			P	P	P	P	
36	Bio				Inscrit TP	Non	6	6	Non	2	P	P	P	P	P			P	P	P	P	
37	Bio				Inscrit TP	Non	5	4	Non	2	P	P	P	P	P			P	P	P	P	
38	Bio				Inscrit TP	Non	7	4	Non	2	P	A	A	A	A			P	P	E	P	
39	Bio				Inscrit TP	Non	8	6	Non	2	P	P	P	P	P			P	P	P	P	
40	Bio				STOP	Oui	7	4	Oui	P	A	A	A	A			A	A	A	A	A	
41	Bio				Inscrit TP	Non		Non		2	E	P	P	P	P			P	P	P	P	

- lignes = étudiants
- colonnes = indicateurs

Learning Analytics

- « Check-Point 1 » (18/09-15/10) : analyse de la participation
- Comment : Tableur (partagé) regroupant :
 - Informations « a priori » (➔ groupe « à risque »)
 - Les présences (2 AE, 1 TP, inscription TP)
 - La participation aux tests (4 formatests et 1 pré-tests TP)
 - Les résultats aux tests (formatests et pré-tests TP)
 - Les résultats aux interros de TP
 - L'utilisation du contenu libre sur eCampus
 - 40 étudiants pointés, 38 étudiants contactés (mail)

Learning Analytics

- « Check-Point 1 » (18/09-15/10) : analyse de la participation
- Résultats :
 - Peu de réponses
 - Parmi elles, diverses justifications (certificats, inscriptions tardives, dispenses, désinscriptions, réorientations...)
+ Certaines « prises de conscience »

Learning Analytics

- « Check-Point 2 » (18/09-07/11) : analyse globale (participation et performance)
 - Comment : Tableur (partagé) regroupant :
 - Informations « a priori » (→ groupe « à risque »)
 - Les présences (5 AE, 3 TP, inscription TP)
 - La participation aux tests (7 formatests et 2 pré-tests TP)
 - Les résultats aux tests (7 formatests et 2 pré-tests TP)
 - Les résultats aux interros de TP (1)
 - L'utilisation du contenu libre sur eCampus
- Score attribué pour chaque « comportement »

Learning Analytics

- « Check-Point 2 » (18/09-07/11) : analyse globale (participation et performance)
 - Score attribué pour chaque « comportement »
 - Score global pour chaque étudiant
 - Catégories (5) en fonction du score global
 - Avertissement personnalisé, selon la catégorie

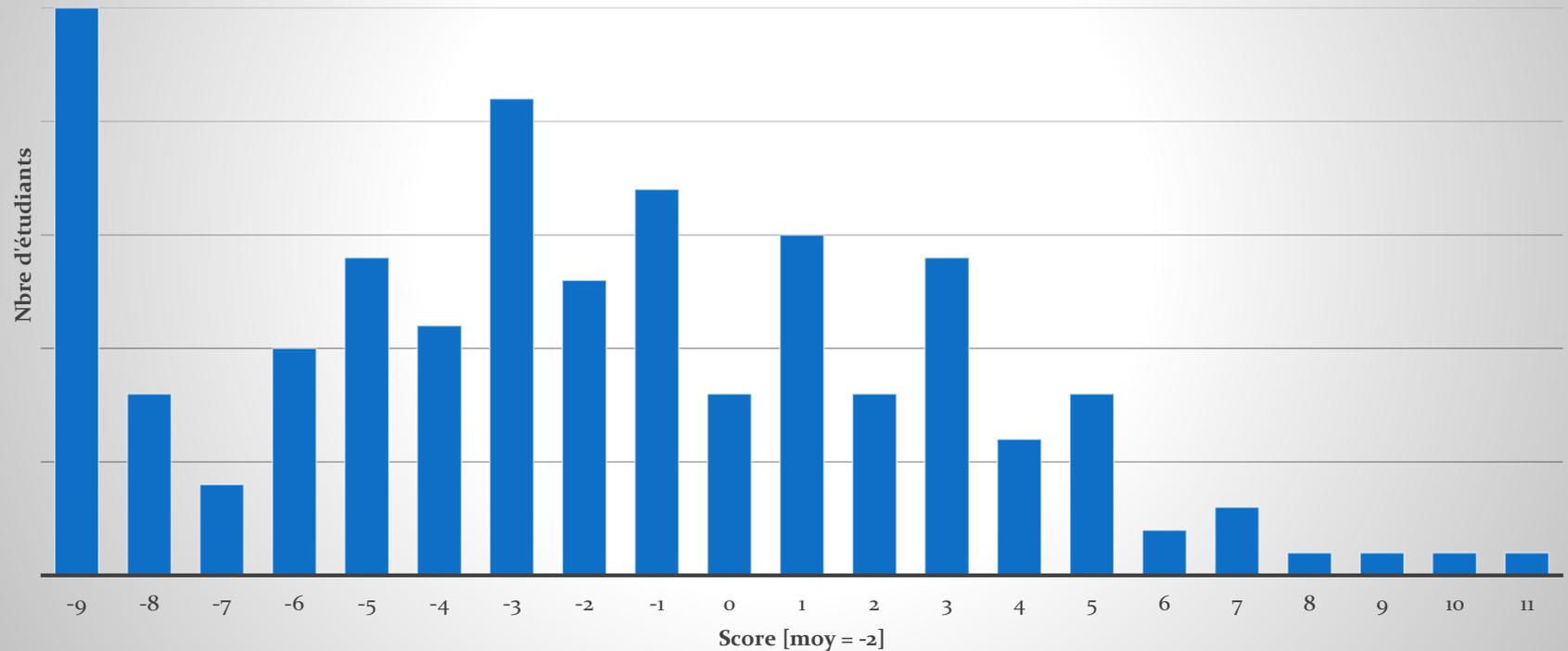
Learning Analytics

- « Check-Point 2 » (18/09-07/11) : analyse globale (participation et performance)
- Avertissement personnalisé, selon la catégorie :
 - Encouragements pour les catégories au score global « élevé »
 - Encouragements, mais mise en garde pour les catégories au score global « moyen »
 - Mise en garde et remédiation pour les catégories au score global « bas » :
 - Séance méthodologie de travail en Biologie (Service Guidance Etude)
 - Séance facultative devient obligatoire

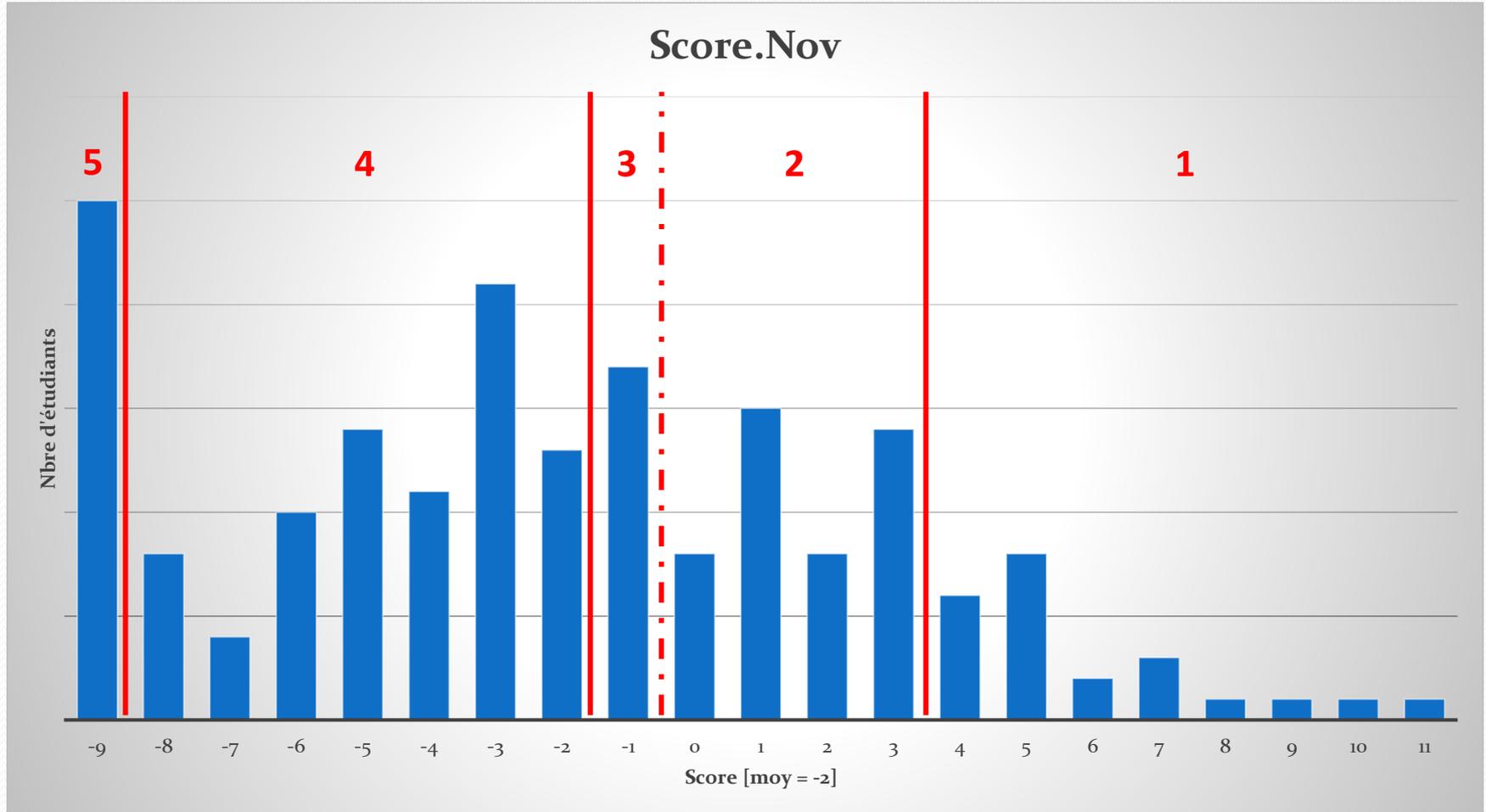
Learning Analytics

- Résultats :

Score.Nov

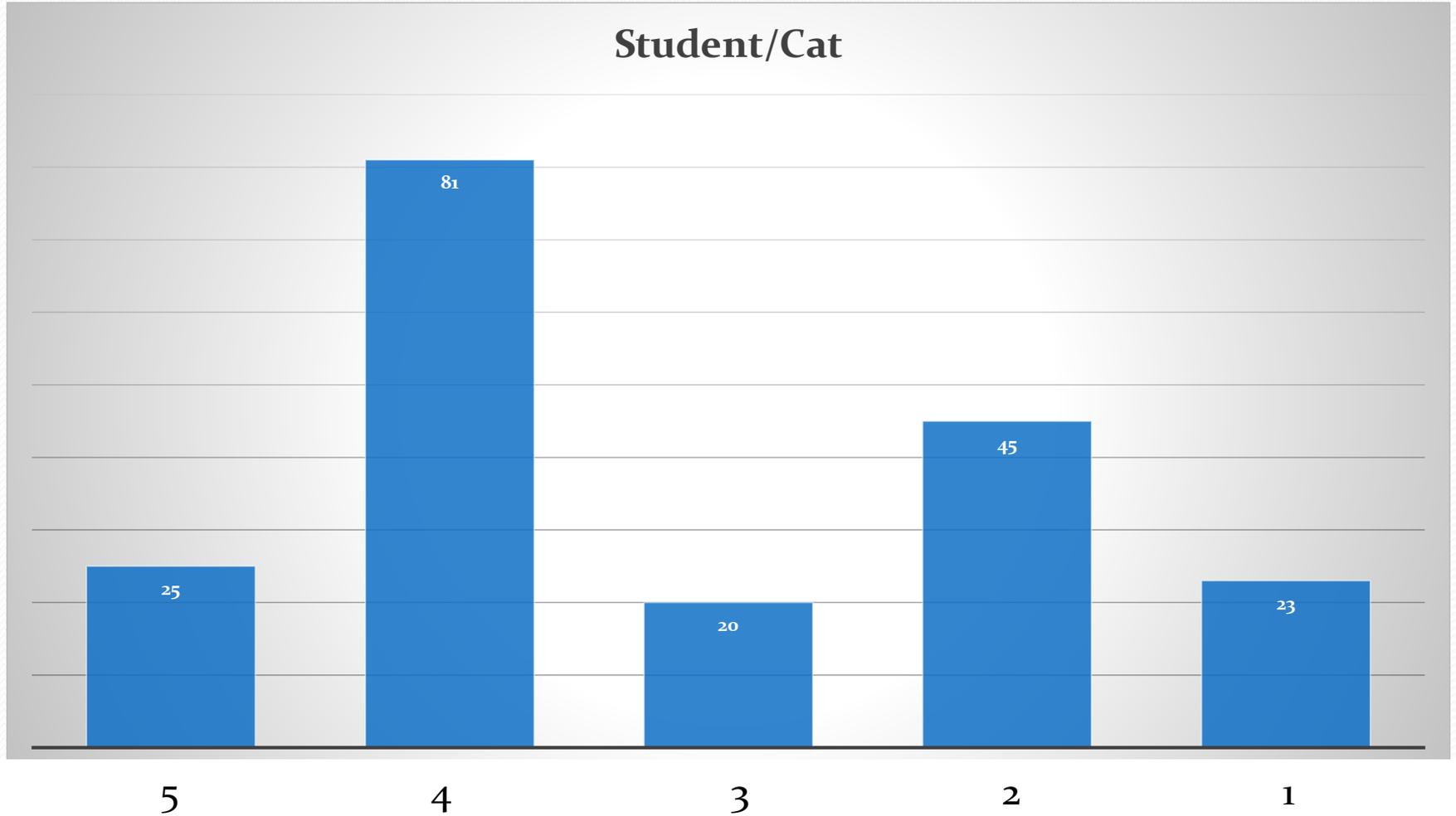


Learning Analytics



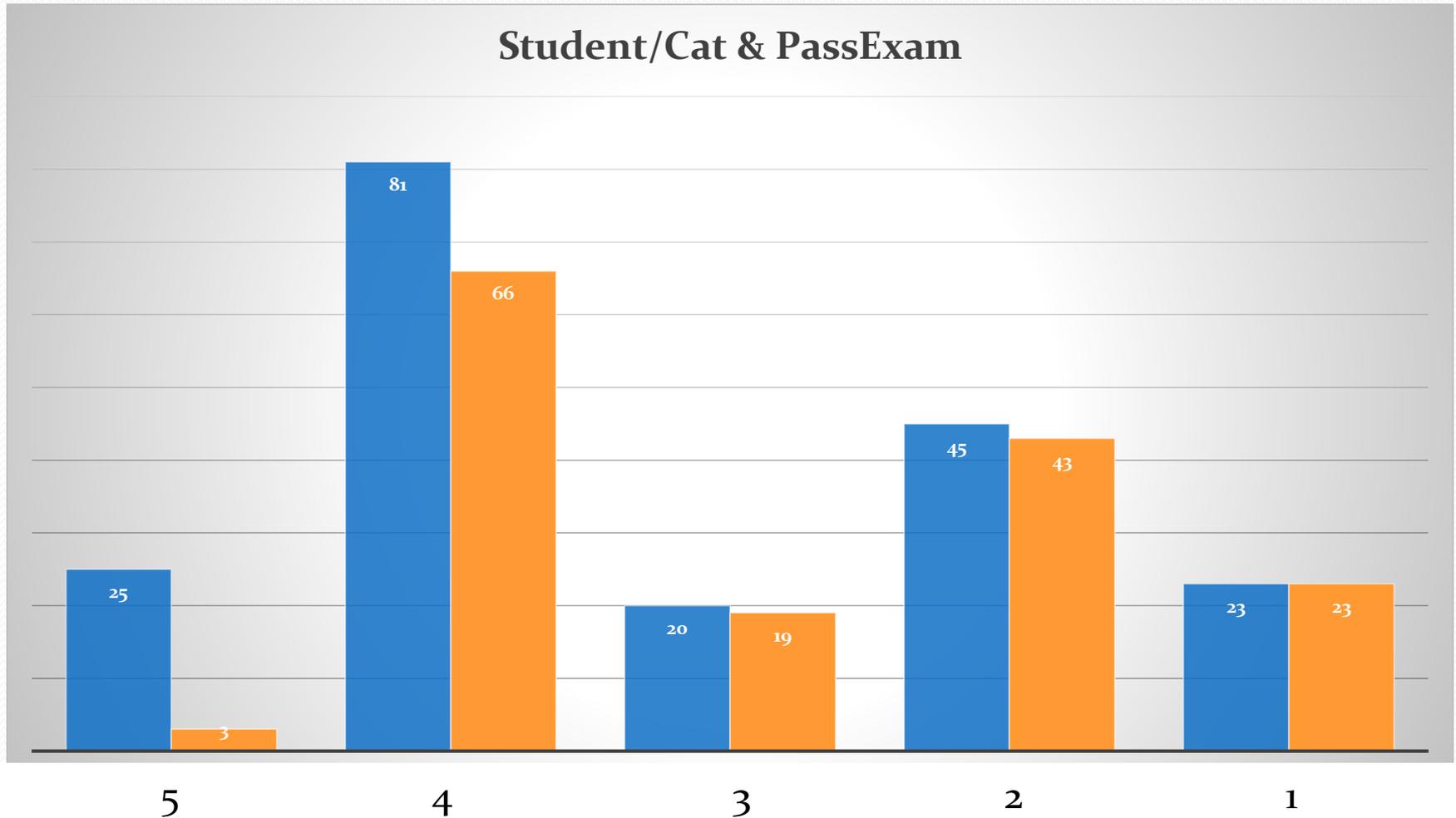
Learning Analytics

Student/Cat



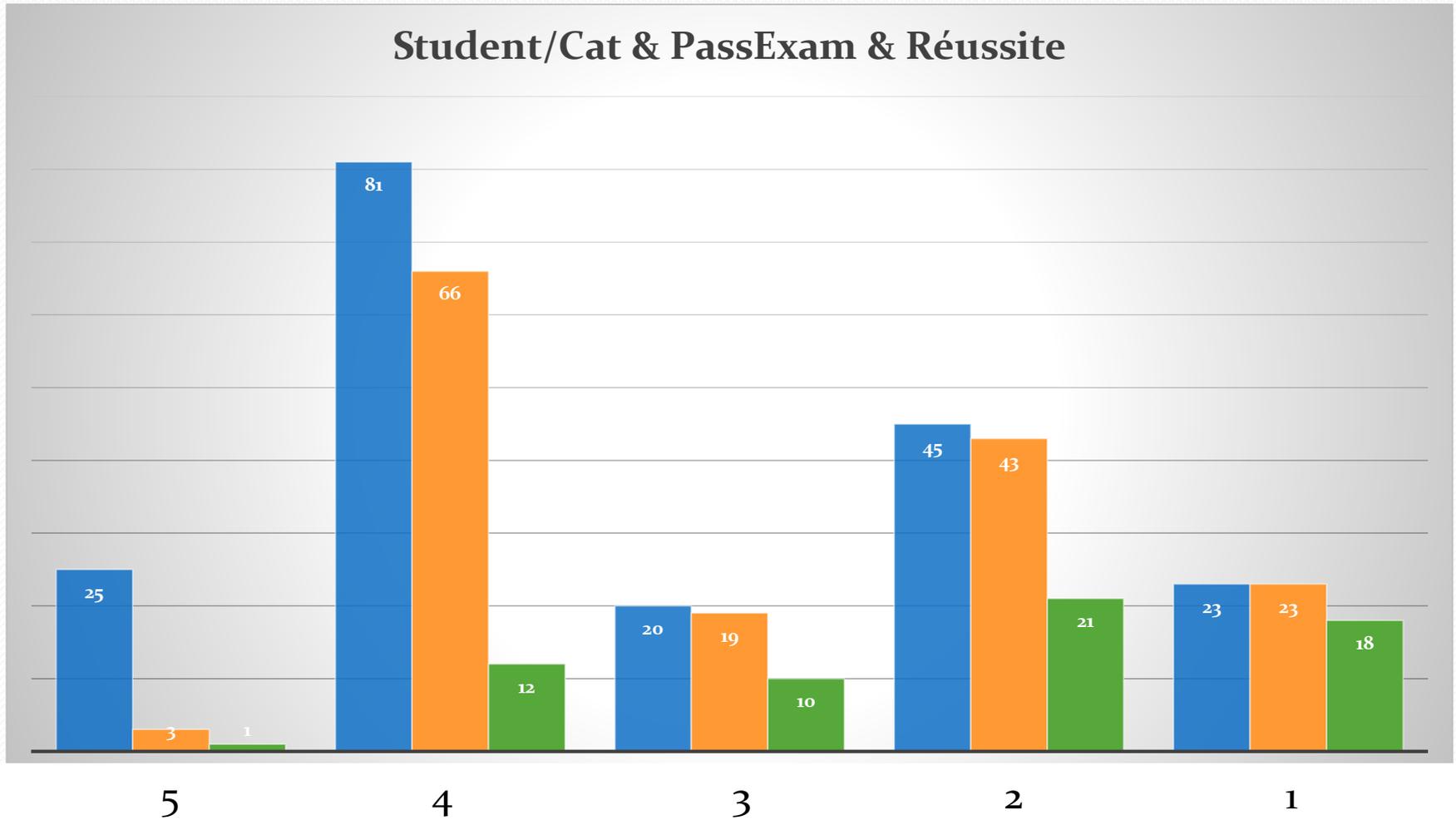
Learning Analytics

Student/Cat & PassExam



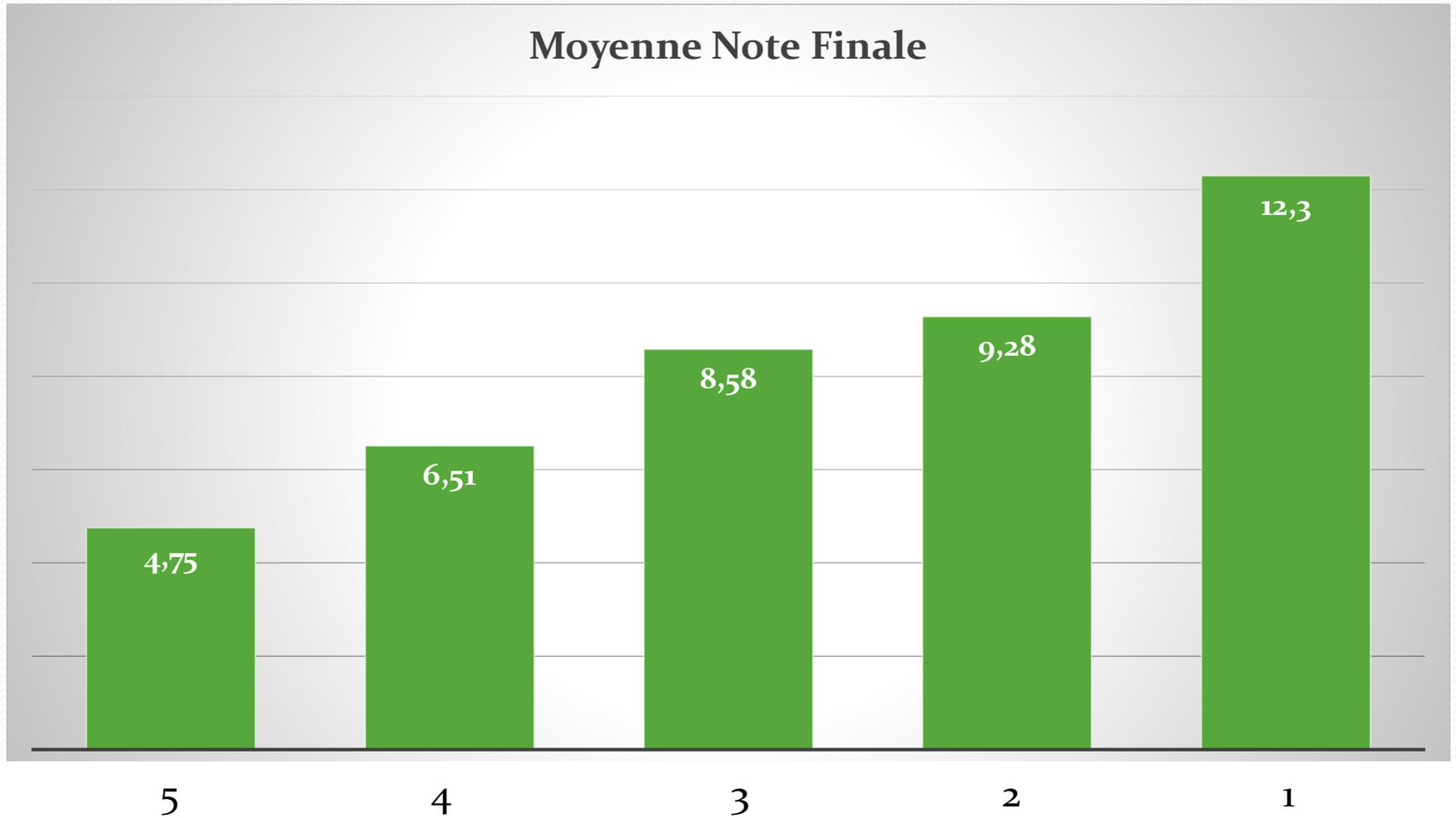
Learning Analytics

Student/Cat & PassExam & Réussite



Learning Analytics

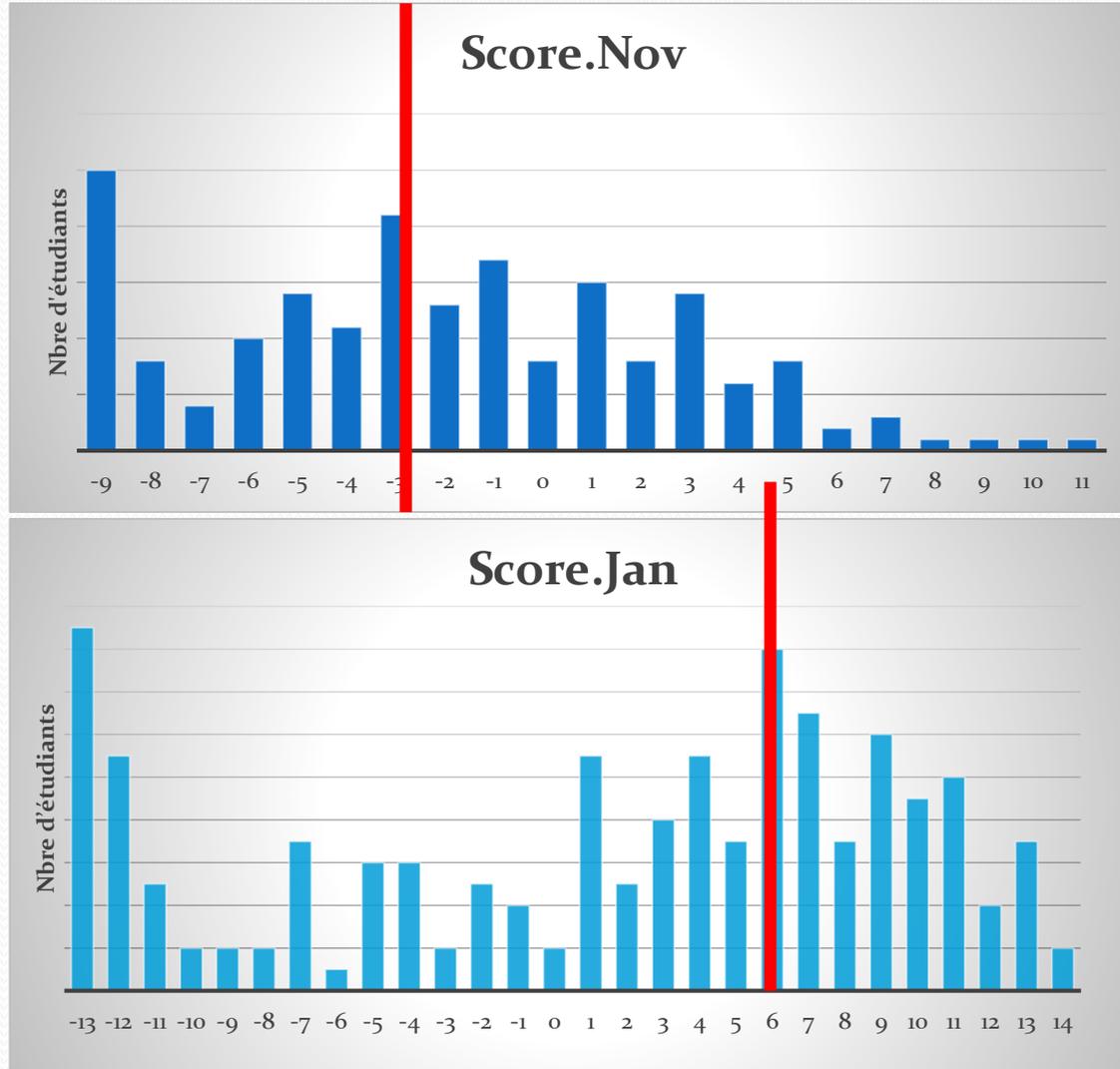
Moyenne Note Finale



Learning Analytics

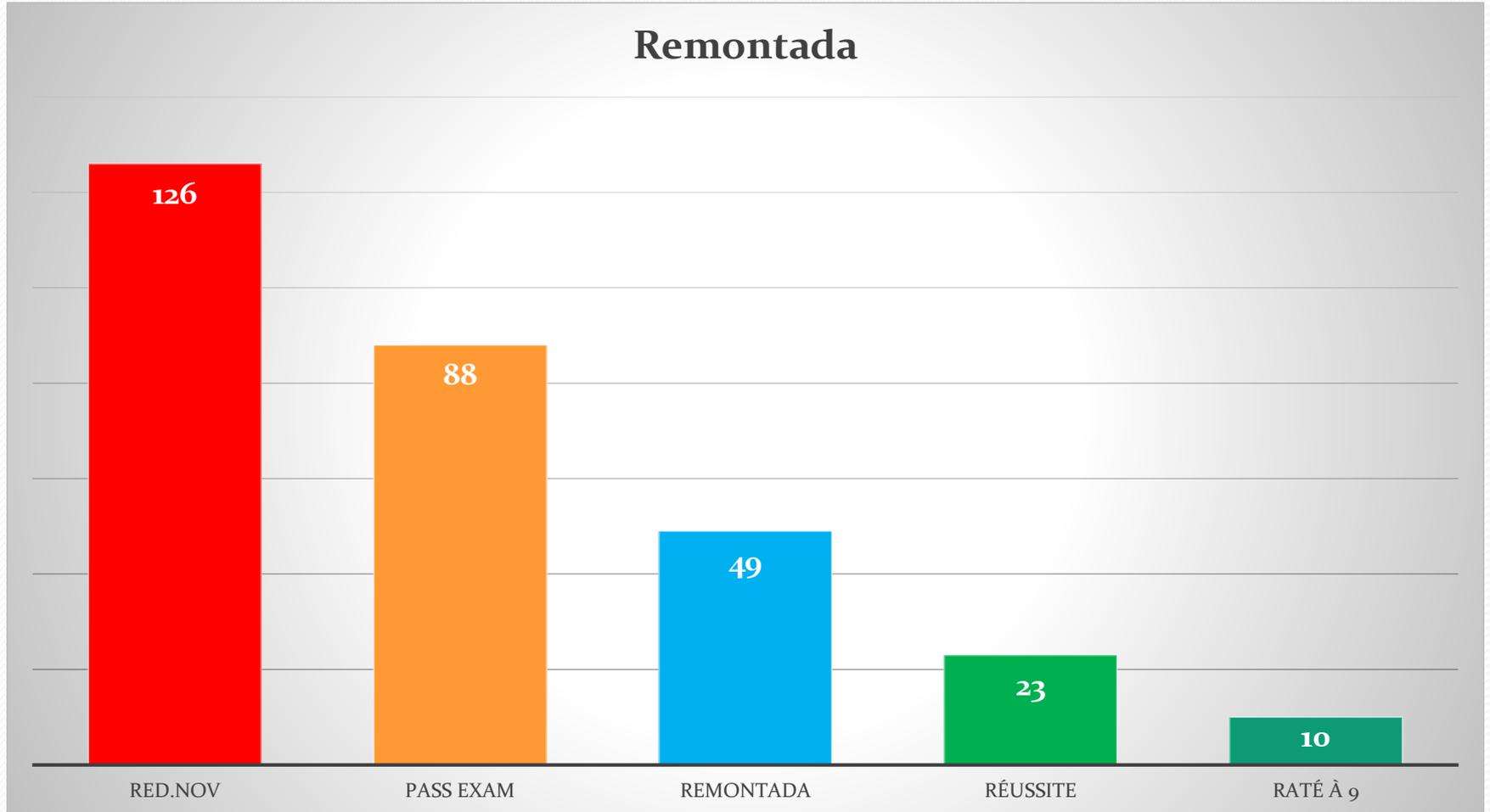
Impact de l'avertissement ?

Learning Analytics

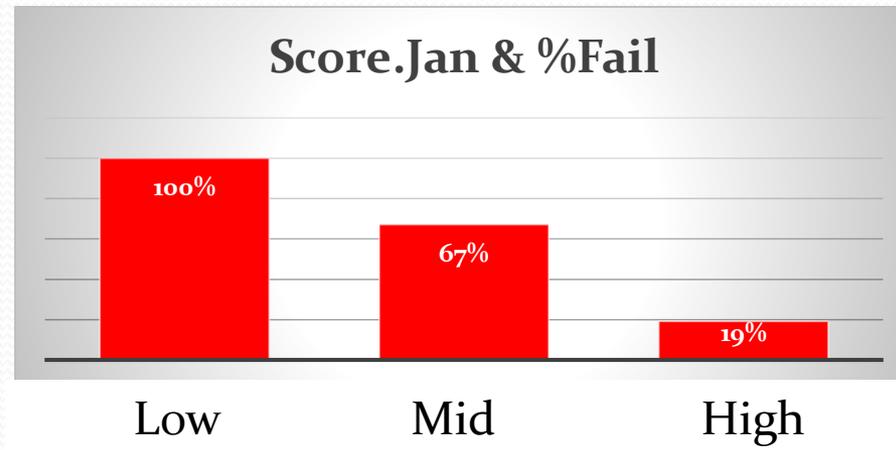
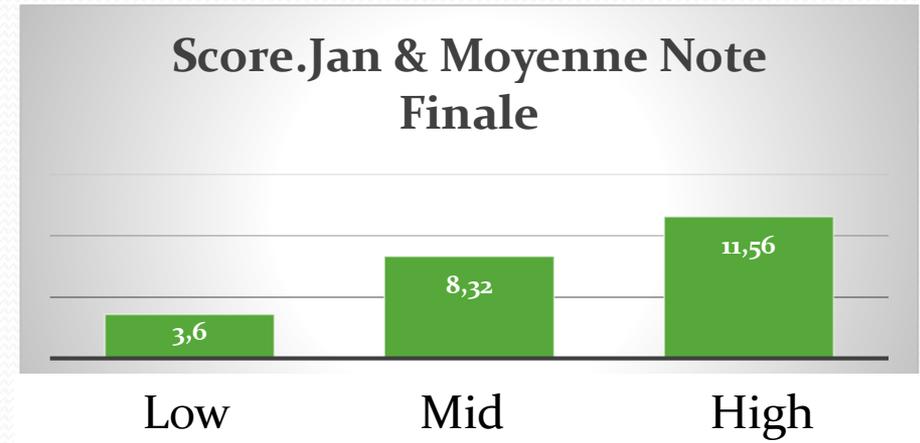
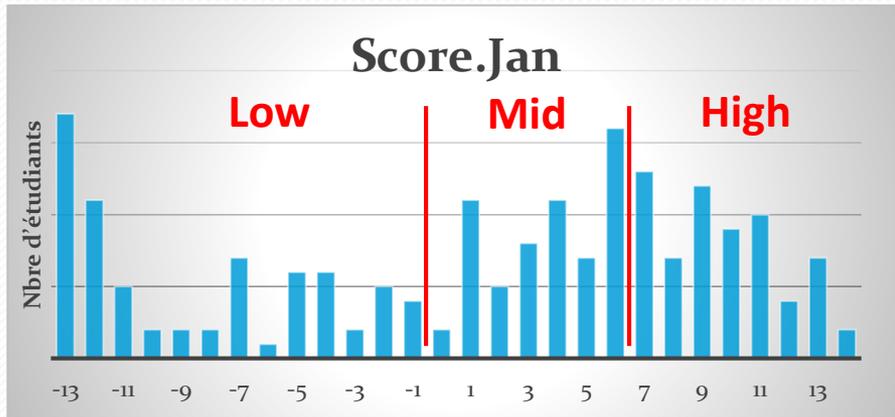


Learning Analytics

Remontada

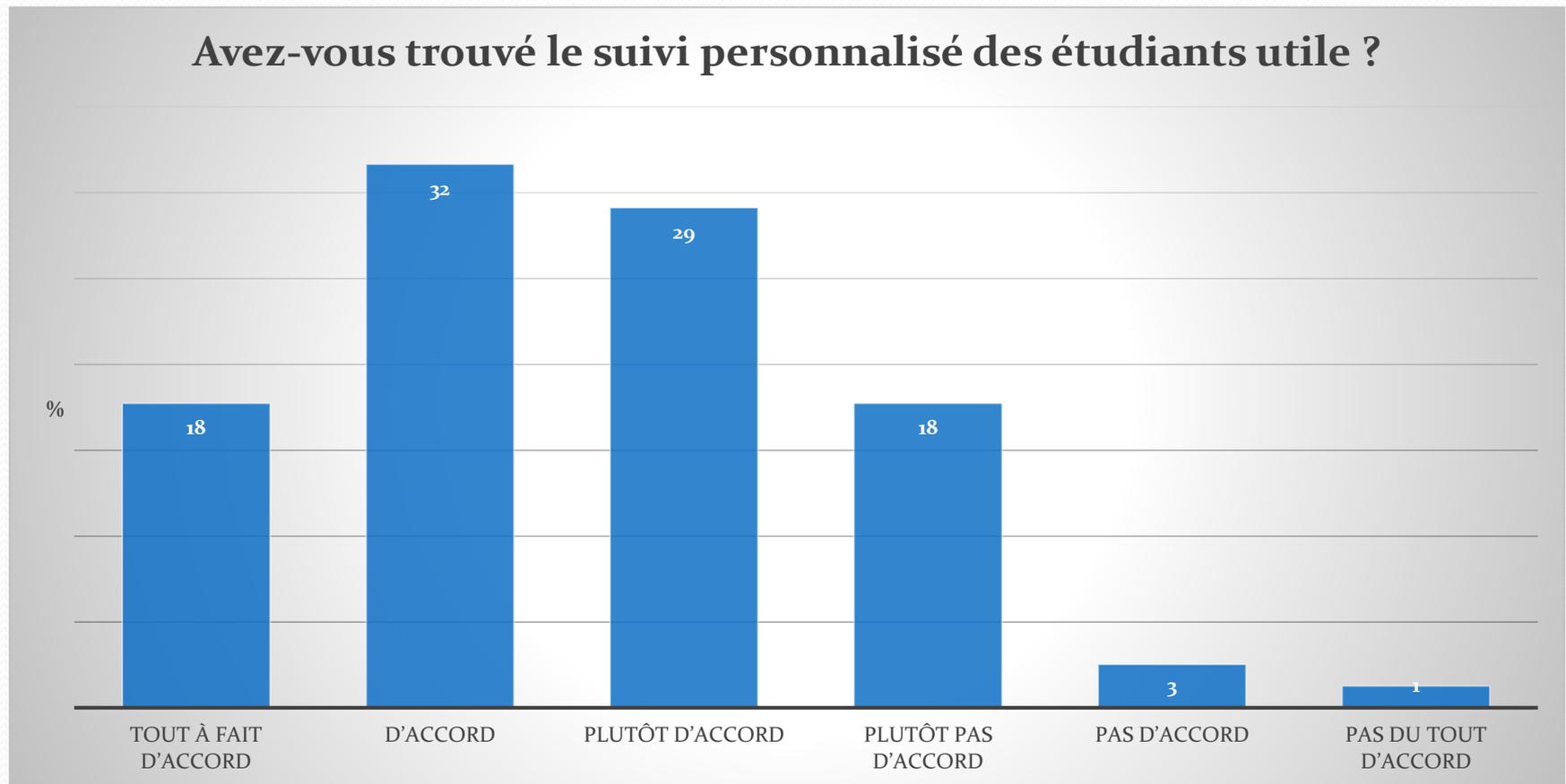


Learning Analytics



Learning Analytics

- Enquête d'avis auprès des étudiants :
 - Après l'examen



Learning Analytics

- Conclusions – Perspectives :
 - Premiers essais encourageants
 - Multiplier les données possibles sur les activités des étudiants
 - Pas de réactions des étudiants = désintérêt, impact silencieux, déjà arrêté... ?
 - Faire le point avant la session ?
 - Contraintes techniques et de personnel toujours présentes
 - Collaboration avec le service de statistique pour évaluer la pertinence des indicateurs



Merci pour votre attention