

Prendre en compte Le BYOD à l'université

TICE Déj'

le 03 décembre 2015

Jean-François Cerisier, Laëtitia Pierrot & Marie Brossard

PaRé



L'Université de Poitiers bénéficie d'une aide de l'Etat gérée par l'ANR au titre du programme Investissements d'Avenir (IDEFI-PaRé - réf. ANR - 11-IDFI-0028)



“Des savoirs & des talents”



Première étude sur le **BYOD**

Le BYOD (Bring Your Own Device) s'impose à l'université sans qu'elle ne l'ait choisi

- Une situation nouvelle attestée par l'observation quotidienne des enseignants et des étudiants
- Des questions pédagogiques et juridiques soulevées ici et là, parfois lors de situations de crise
- Peu de prise en compte par les institutions universitaires mais certaines initiatives particulièrement marquantes

Objectif de l'étude : appréhender le comportement des étudiants

- Leurs équipements
- Leurs compétences
- Leurs usages
- Les lieux de leurs usages



Objectif et méthode du groupe de travail

Objectif

Produire des recommandations afin que l'établissement dispose d'un cadre pour la prise en compte du BYOD

Méthode

- Prendre connaissance de la réalité du BYOD à l'UP (enquête de l'ONUP 2012-2014)
- Constitution d'un groupe de travail représentant au mieux l'UP
- Production d'un document remis au président de l'UP et soumis au CAC

Plan de la réunion

- Rappel de quelques données et analyse de l'ONUP
- Présentation des travaux réalisés par le GT BYOD
- Réflexion : comment optimiser l'usage du BYOD à l'UP ?



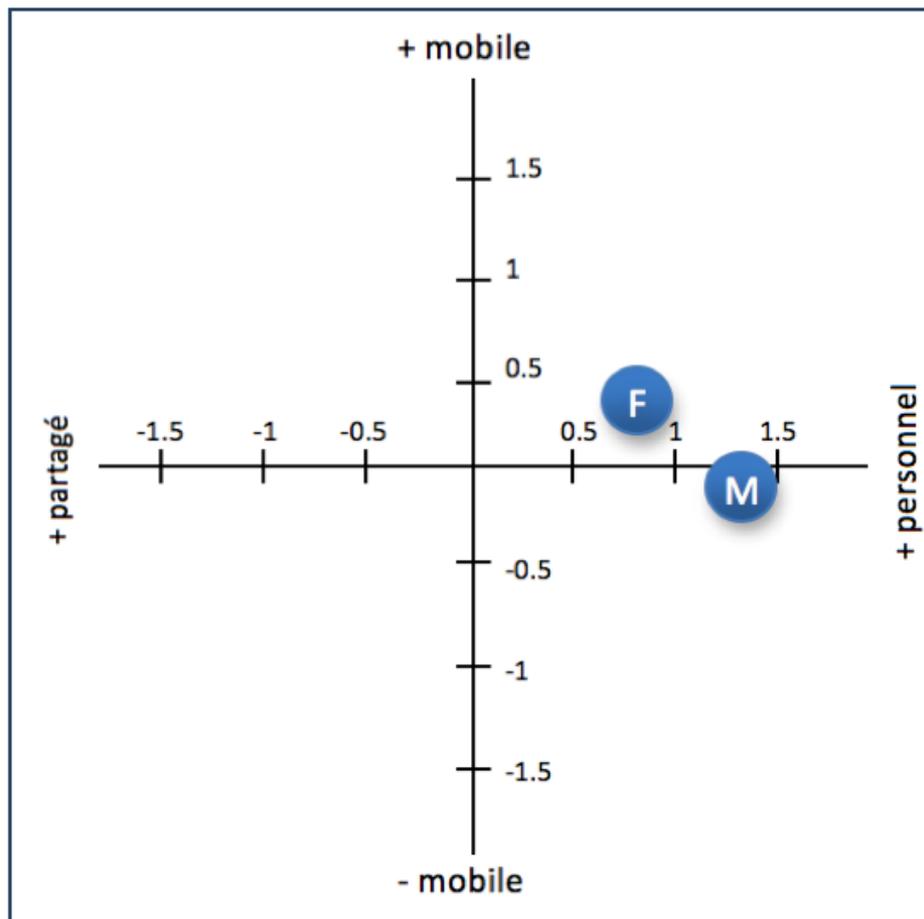
Équipement des étudiant(e)s selon le niveau d'études

Équipement	L1 + L2 + M1		L1		L2		M1	
	Personnel	Partagé	Personnel	Partagé	Personnel	Partagé	Personnel	Partagé
Ordinateur fixe	18%	48%	17%	54%	22%	46%	17%	39%
Ordinateur portable	94%	28%	92%	28%	94%	29%	96%	27%
Tablette	15%	18%	16%	21%	16%	16%	13%	15%
Smartphone	88%	13%	90%	11%	87%	15%	85%	13%
Console de jeu de salon	27%	37%	26%	39%	34%	40%	25%	30%
Console de jeu portable	15%	9%	17%	9%	17%	10%	11%	7%
Autre équipement	1%	1%	1%	1%	0%	0%	0%	0%
Aucun équipement	1%	25%	1%	22%	1%	25%	0%	30%

Tableau 1 : Équipement des étudiants durant l'année universitaire 2013-2014



Équipement des étudiant(e)s selon le genre



Graphique 1 : Équipement des étudiants 2013-2014 selon le genre

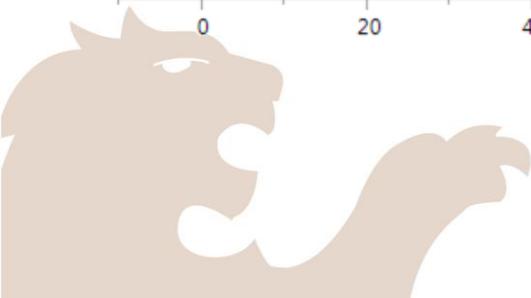
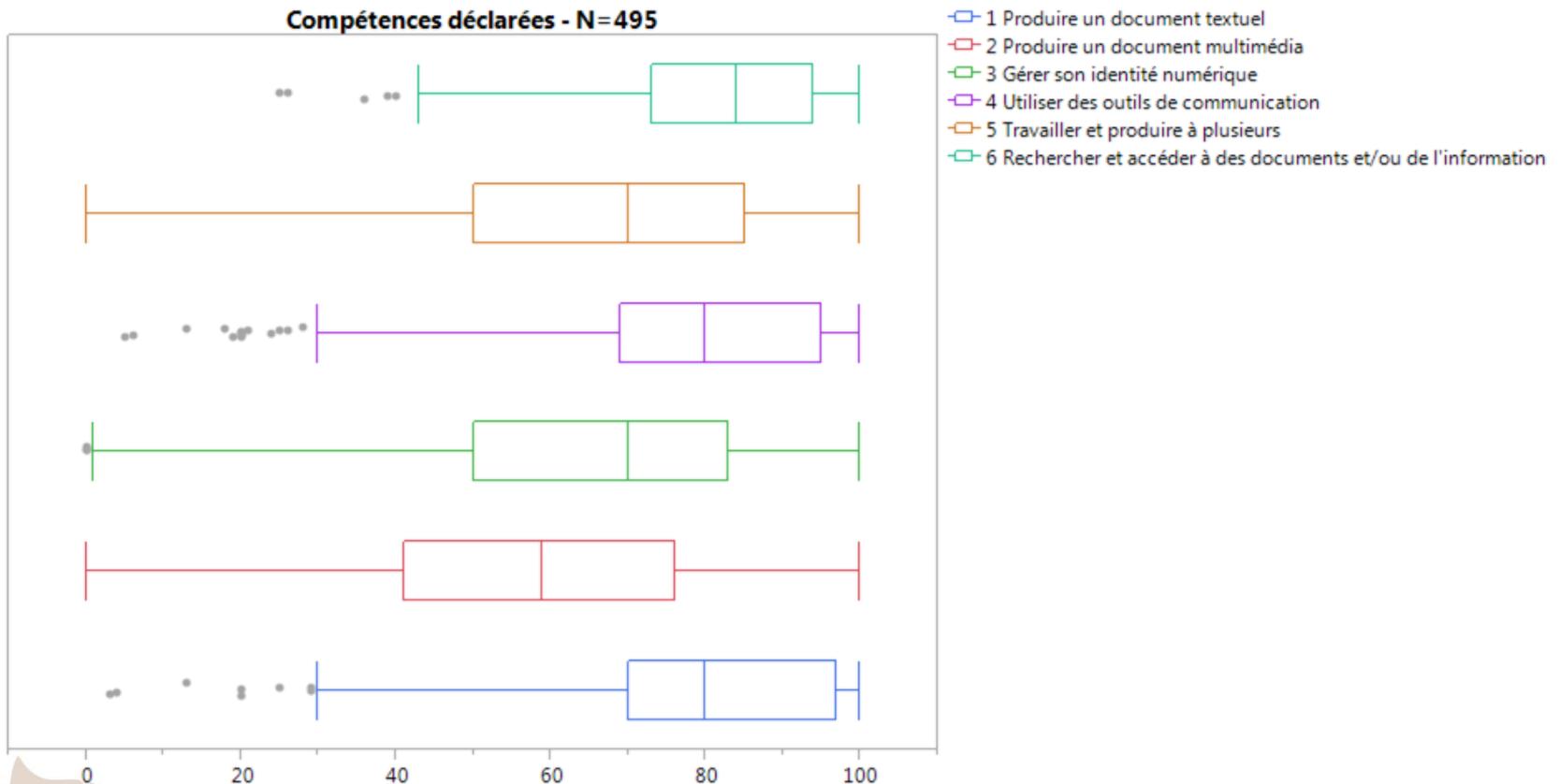
Équipement des étudiant(e)s selon le domaine d'études

Équipement	ALL	DEG	Santé	SHS	STAPS	S&T
Ordinateur fixe personnel	15.53%	18.96%	9.37%	18.78%	18.75%	19.48%
Ordinateur portable personnel	94.17%	94.42%	95.31%	93.89%	89.58%	92.55%
Tablette tactile personnelle	18.45%	17.47%	17.18%	12.66%	25.00%	13.47%
Smartphone personnel	87.38%	86.25%	82.81%	89.96%	91.67%	88.25%
Console de jeu de salon personnelle	22.33%	26.77%	12.50%	24.89%	50.00%	30.95%
Console de jeu nomade personnelle	14.56%	14.13%	9.37%	14.10%	10.42%	18.62%
Ordinateur fixe partagé	59.22%	44.98%	59.37%	47.16%	70.83%	44.13%
Ordinateur portable partagé	23.30%	33.46%	25.00%	29.69%	41.67%	24.07%
Tablette tactile partagée	19.42%	20.45%	21.87%	16.59%	25.00%	17.19%
Smartphone partagé	7.77%	17.47%	7.81%	13.97%	12.50%	10.88%
Console de jeu de salon partagée	35.92%	32.71%	37.50%	37.55%	47.92%	37.82%
Console de jeu nomade partagée	10.68%	11.15%	9,37%	7.42%	8.33%	8.02%

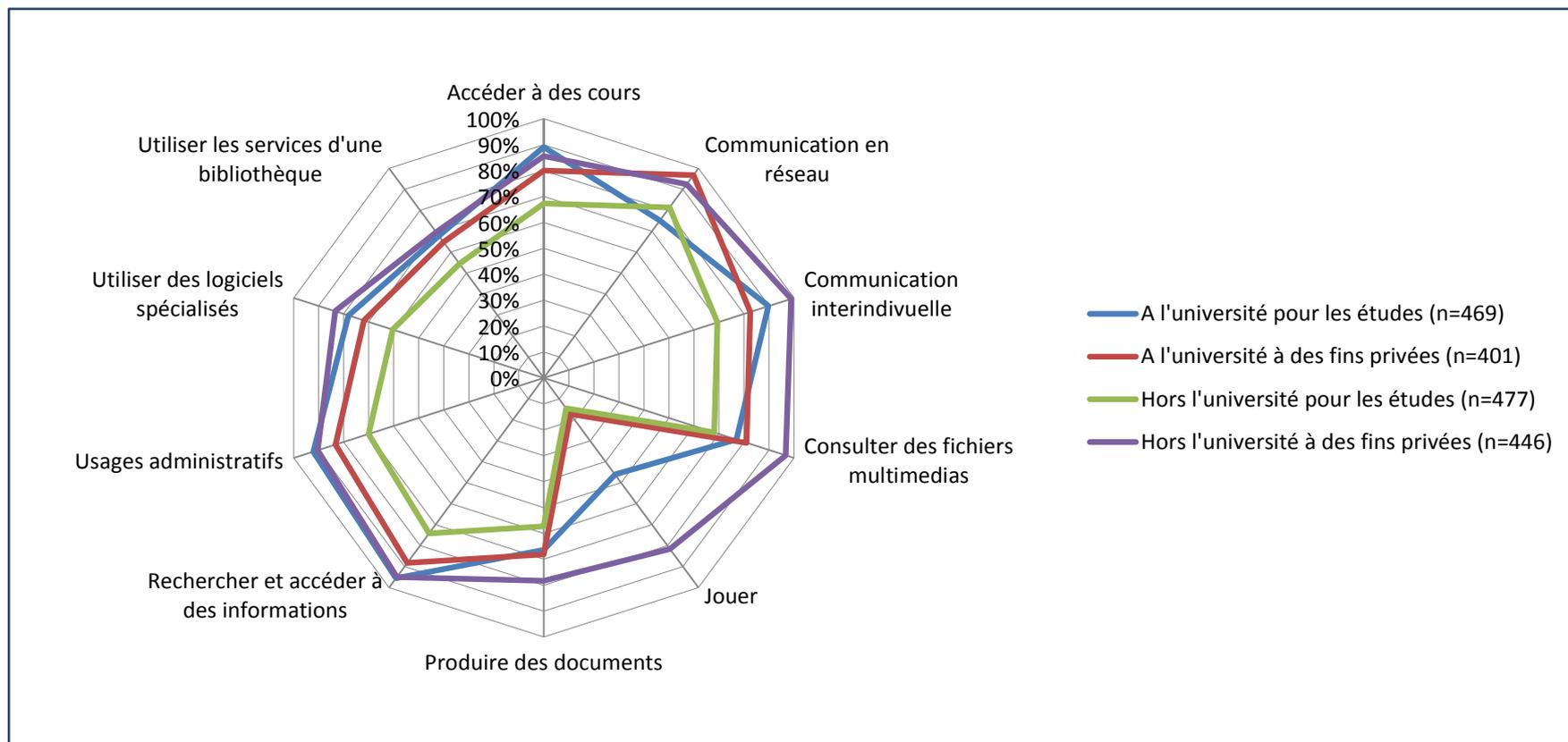
Tableau 2 : Équipement des étudiants 2013-2014 selon le domaine d'études



Autoestimation des **compétences**

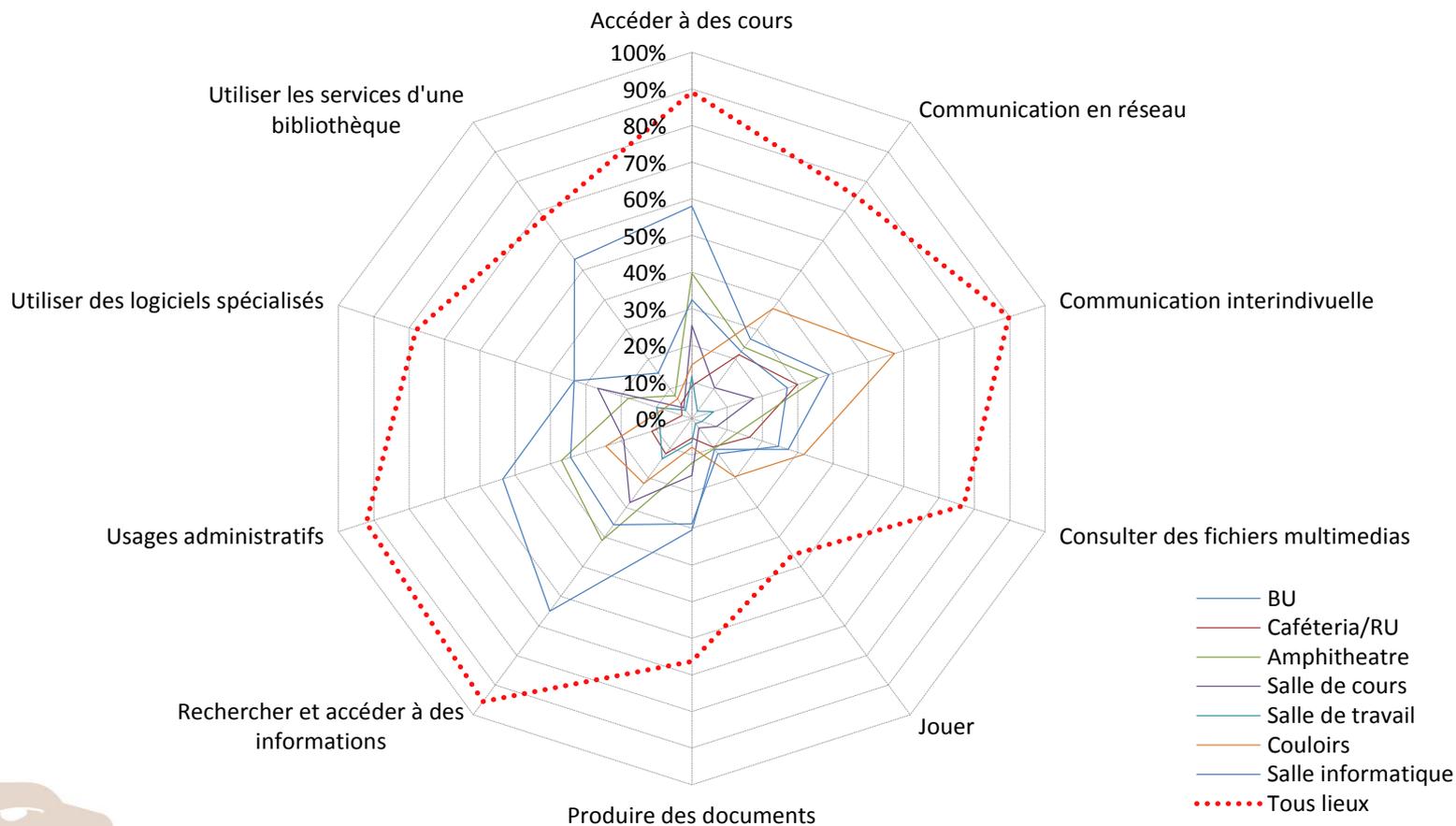


Usages en fonction des lieux et de la finalité



Graphique 2 : Nature des pratiques numériques des étudiants en fonction des lieux et de la finalité

Usages en fonction des lieux à l'université



Graphique 3 : Nature des pratiques numériques des étudiants en fonction des lieux à l'université

L'étudiant connecté



L'usage intensif et continu du numérique transforme le rapport de l'individu :

- à l'information et aux connaissances (interactions **conceptuelles**)
- à l'espace et au temps (interactions **spatiotemporelles**)
- à autrui (interactions **relationnelles**)
- aux normes sociales (interactions **sociales**)
- à la création (interactions **poïétiques**)

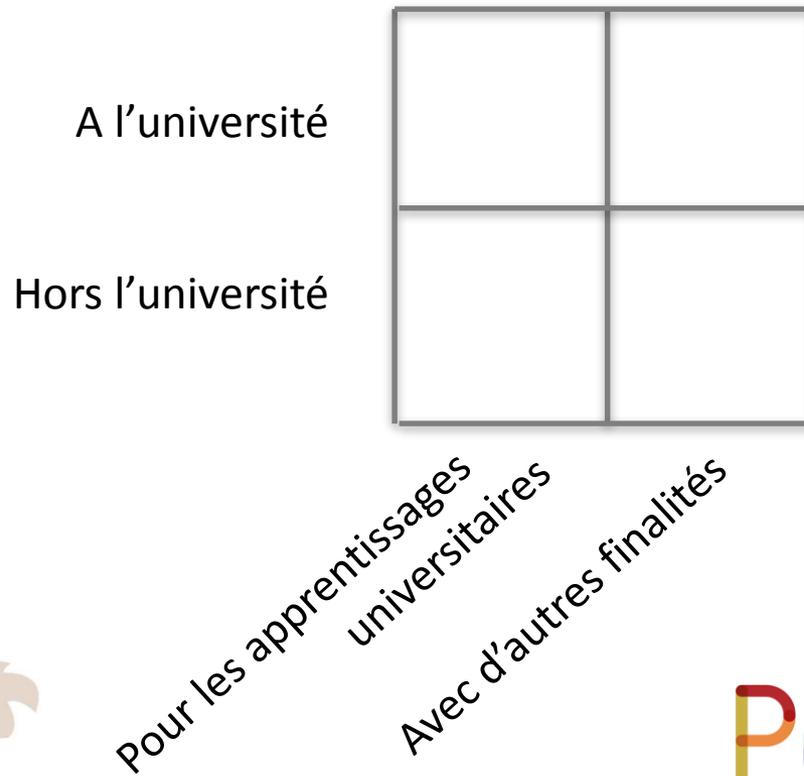
Huit **situations** distinctes de pratiques numériques

A l'université

Hors l'université



Huit **situations** distinctes de pratiques numériques

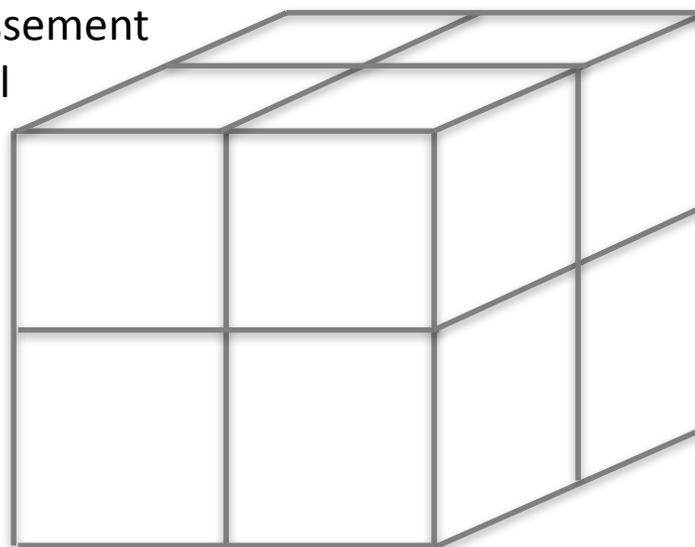


Huit **situations** distinctes de pratiques numériques

Avec un équipement fourni par l'établissement
Avec un équipement personnel

A l'université

Hors l'université



Pour les apprentissages
universitaires

Avec d'autres finalités

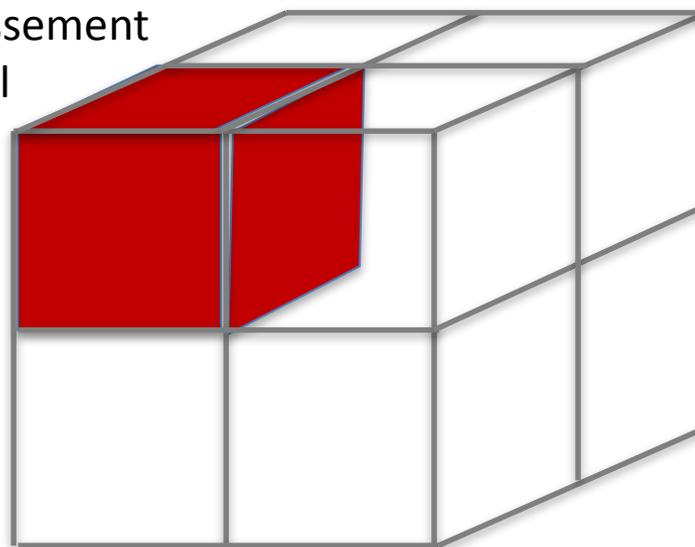


Le BYOD est l'une des huit **situations**

Avec un équipement fourni par l'établissement
Avec un équipement personnel

A l'université

Hors l'université



Pour les apprentissages universitaires

Avec d'autres finalités



Quelques **pistes** et **questions**

Modifier notre politique d'équipement

- Moins de machines et plus de ressources ?
- Plus d'équipements collectifs ?

Faire évoluer nos espaces de travail

- Maison des savoirs en réseau et autres espaces de travail

Faire évoluer nos pratiques pédagogiques

- Construire un cadre collectif pour encadrer le BYOD
- Etablir une nouvelle charte des usages

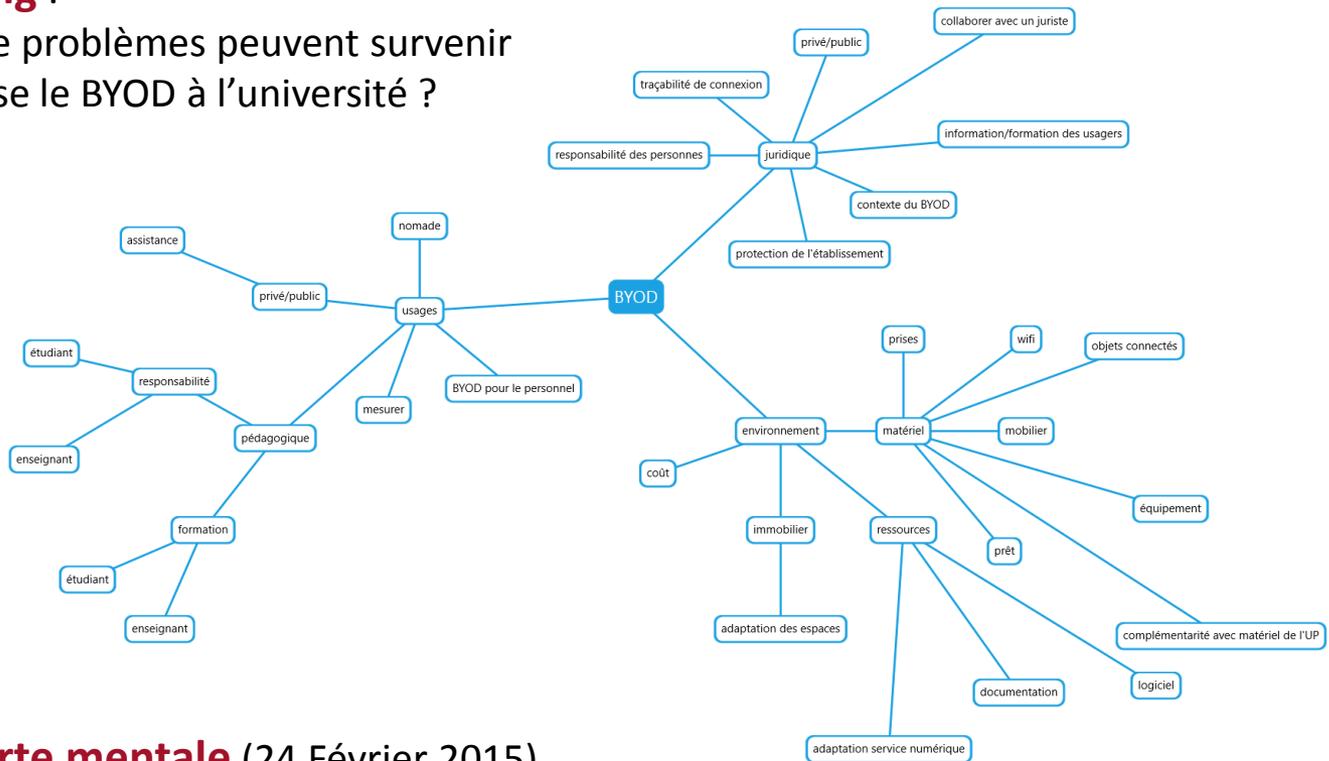


Bilan du groupe de travail sur le BYOD à l'UP

Approche systémique → 5 séances de travail

Brainstorming :

Quels types de problèmes peuvent survenir lorsqu'on utilise le BYOD à l'université ?



Carte mentale (24 Février 2015)

Bilan du **groupe de travail** sur le **BYOD** à l'UP

1) **Les usages** (26 mars 2015) – Analyse interne et externe

- Quelles sont les forces et faiblesses de l'UP ?
- Qu'est-ce que le BYOD peut apporter aux acteurs de l'UP (opportunités) ?
- Quels sont les risques au niveau de l'activité de l'UP (menaces) ?

2) **L'environnement** (14 avril 2015) - Aspects techniques et technologiques

- Comment faire face à la diversité des matériels ?
- Comment optimiser la sécurité ?
- Qu'en est-il de la politique d'équipement des lieux ?

3) **Les aspects juridiques** (29 mai 2015)

4) **Conclusion et Perspectives** (le 3 décembre)

- Construire un cadre collectif pour encadrer le BYOD
- Etablir une nouvelle charte des usages



Bilan du groupe de à l'UP

1) Les usages (26 mars 2015)

	Positif	Négatif
Interne	<p><u>Forces :</u></p> <ul style="list-style-type: none">✓ Fort taux d'équipement (ordinateur portable) qui croit en même temps que le niveau d'études. Les étudiants ont une certaine maîtrise des outils qu'ils apportent.✓ Réduction des coûts d'équipement en matériel informatique (pour l'université).✓ Flexibilité dans l'accès aux informations, enrichissement des enseignements magistraux avec des supports numériques (articles, vidéo...).✓ Feedback immédiat de compréhension du cours.✓ Permet de travailler en groupe dans n'importe quel(s) lieu(x).	<p><u>Faiblesses :</u></p> <ul style="list-style-type: none">× Inégalité d'équipements peut être facteur d'exclusion (absence d'équité).× Hétérogénéité des applications et appareils mobiles.× Compétences numériques ? formation aux usages numériques ? (enseignants et étudiants) → hétérogénéité des compétences.× Les professeurs : volonté de protéger les contenus de cours).× Les étudiants peuvent prendre des notes et les commercialiser.× Résistance au changement (demande de déconnexion des bornes Wi-Fi dans les amphis).× Infrastructures ? (mise à disposition des applications et des contenus).× Assistance ? (installation de logiciels, comment dépanner les environnements propres aux étudiants ?)× Peut mettre l'enseignant dans une situation difficile (vérification de l'info - pas le droit à l'erreur dans l'instant).



Bilan du groupe de à l'UP

1) Les usages (26 mars 2015)

	Positif	Négatif
Externe	<p><u>Opportunités :</u></p> <ul style="list-style-type: none">✓ Faciliter des configurations de travail et favoriser l'implication de l'étudiant (la participation, le travail en groupes...).✓ Ouverture des usages → diversifier et moderniser les activités pédagogiques (caméras, appareils photos...).✓ Appropriation par l'étudiant de ce qu'il a capté ou réalisé.✓ Permet aux étudiants le "fact checking" (vérifier les enseignements dispensés) - développement du sens critique.✓ Hyper connexion : facteur d'inclusion (handicap ; étudiants à distance)<ul style="list-style-type: none">○ auto-contrôle des usages ?✓ Ouvrir et normaliser la plateforme pédagogique sur laquelle les cours sont déposés.✓ Connaissance de la diversité des pratiques à approfondir.✓ Granularité des espaces (groupe classe ≠ filières ≠ niveaux d'études).✓ Inciter les enseignants à diffuser les contenus des cours (éviter la circulation de prises de notes approximatives ou inexactes).✓ Porosité sphère privée vs sphère institutionnelle. L'université peut s'insérer à la vie personnelle (ex : création de groupes d'étudiants sur Facebook).	<p><u>Menaces :</u></p> <ul style="list-style-type: none">× En venant avec leur matériel les étudiants viennent avec leurs comportements, leurs usages (réseaux sociaux...) → distraction possible.× Hyper connexion : porosité sphère privée vs sphère institutionnelle → frontière pro vs perso ?× Complexité des plateformes numériques.× Sécurité du réseau (téléchargements illégaux du réseau de l'UP – spam).× Baisse de contrôle des ressources (utilisation).× Responsabilité : l'étudiant est responsable de son matériel (vols, virus...).× Moins de contrôle sur l'image (de l'établissement, de l'enseignant et des étudiants) en temps réel (images qui circulent sur les réseaux sociaux par exemple).



Bilan du **groupe de travail** sur le **BYOD** à l'UP

2) **L'environnement** (14 avril 2015) - Aspects techniques et technologiques

Comment faire face à la diversité des matériels ?

La difficulté de l'hétérogénéité d'un parc dépend du type d'usage -> nécessité d'identifier les équipements pour identifier les personnes et les profils.

Avant d'investir sur un outil, il faut savoir quel est l'usage que l'on souhaite en faire.

2 scénarios possibles :

- Accès au réseau WiFi de l'UP avec identification
- Mobile Device Management (MDM) ou « Gestion de Terminaux Mobiles »

Comment optimiser la sécurité ?

Une plateforme de type MDM permet :

- la gestion de parc (identifier les packages & logiciels)
- de dresser des profils d'utilisateurs (proposer des ressources pédagogiques ciblées)



Malware ?

Mise en place d'un magasin d'applications UP ?



Bilan du groupe de travail sur le BYOD à l'UP

2) L'environnement (14 avril 2015) - Aspects techniques et technologiques

Qu'en est-il de la politique d'équipement ?

→ Comment souhaite-t-on se connecter ? Pour quels usages ?

Densifier le réseau WiFi ? Quel accès 3G/4G pour les étudiants ?

- Réaliser un audit pour identifier les besoins et les localisations : avoir une typologie des usages et des applications pour savoir quel type de réseau mettre en place.

VS

- Empêcher l'accès des élèves au réseau pour pouvoir contrôler ce à quoi ils accèdent (triche...).

Absence d'équité :

- **BYOD = B**ring vs **BYOD = BUY** (inégalités sociales)

- Les étudiants étant « mobiles », tous n'ont pas un forfait 3G ou 4G

Possibilité de contrôler les flux réseaux, mettre des filtrages réseaux, interdire l'accès à un utilisateur.

→ Gérer la plateforme de flotte mobile, gérer les applications/logiciels mis à disposition (et tutoriels).

Comment recharge-t-on les appareils nomades ?



Bilan du **groupe de travail** sur le **BYOD** à l'UP

3) Les aspects juridiques (29 mai 2015)

Le BYOD ne peut pas être imposé, juste **autorisé**.

BYOD à l'université = 3 possibilités d'action :

- Prendre des photos → « aide-mémoire » (confiance ?)
- Connecter son matériel au système d'information de l'université → 3 risques majeurs :
 - conséquences dommageables sur le système d'information (fraudes, failles...)
 - conséquences juridiques dommageables (export de données confidentielles...)
 - problématique d'accès aux données personnelles
- S'appropriier le travail d'autrui (propriété intellectuelle ?)

**Politique
d'utilisation à
définir**

Qui est responsable ? L'enseignant ? L'étudiant ?

Les règles n'étant pas définies d'un point de vue légal, elles doivent être établies de **manière contractuelle**.

L'université est-elle responsable de la bonne gestion des éléments qui la constituent, et d'une certaine forme de police des usages de ce qu'on met à disposition des étudiants ?



Bilan du **groupe de travail** sur le **BYOD** à l'UP

3) Les aspects juridiques (29 mai 2015)

La charte BYOD de l'UP pourrait se décliner en 4 catégories :

- Usages : A quelle(s) condition(s) peut-on se connecter au réseau ? Photographier ? Enregistrer ? Reproduire ?
- Aspects techniques (niveau de sécurité)
- Aspects technologiques : utilisation de tous types de matériels ? Interdire l'usage de certains ?
- Aspects juridiques : la traçabilité, le droit d'arrêt par exemple interdire le BYOD pour un (des) individu(s), le droit au contrôle, les sanctions, la propriété intellectuelle...

La charte BYOD offre plusieurs possibilités :

- Imposer aux usagers de déposer les documents de travail dans certains espaces dédiés à cet usage
- Préciser les usages des outils mis à disposition (ex : messagerie étudiante → usage purement éducatif ?)
- Autoriser les enseignants à contrôler ce que font les étudiants (regarder leurs écrans)
- Légitimer la suppression de données ou de mails :
 - écraser (à distance) des données à caractère professionnel (si plateforme de type MDM)
 - obliger (clause) les individus à effacer des données professionnelles de leurs appareils

