



# Working seminar Jobs and Qualifications Planning

Anticipate "competences" evolutions



Paris, 28 March 2017  
David Piéroux

# The FOREM: the public employment and training service

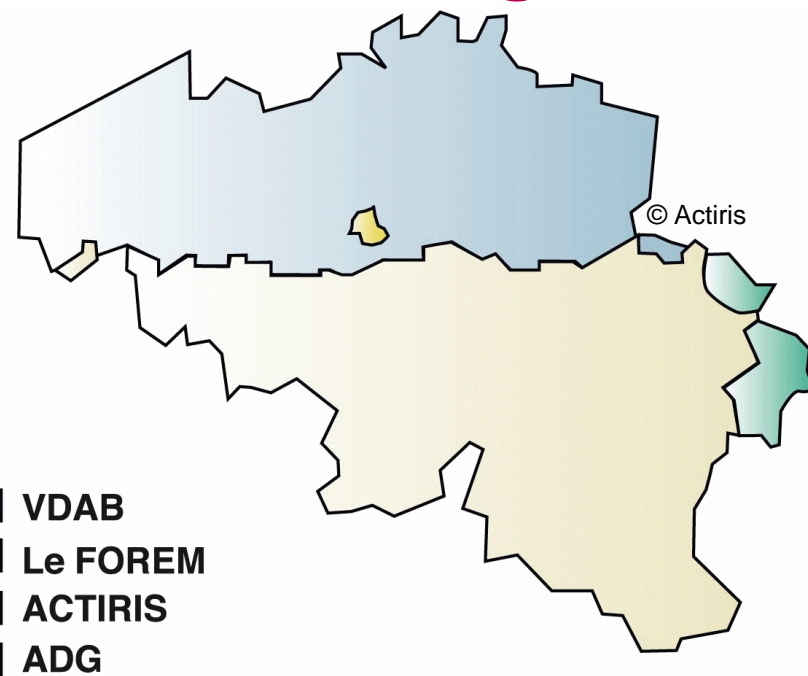
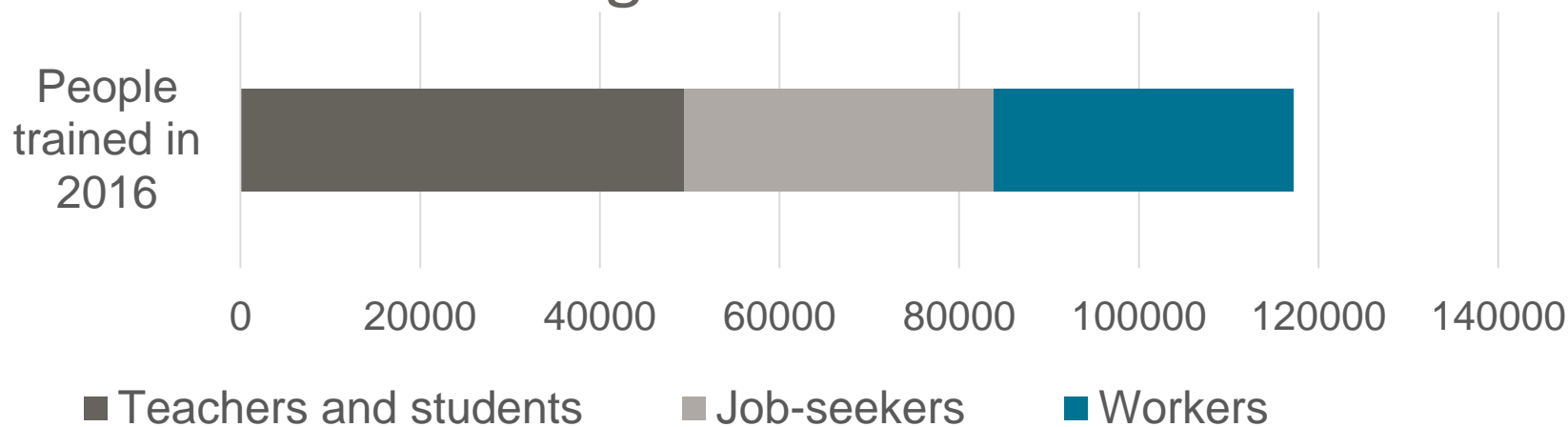
## Helping job-seekers

Support, inform and guide.  
Monitor job search efforts.

## Helping businesses

Advise, inform and assist with the recruitment process.

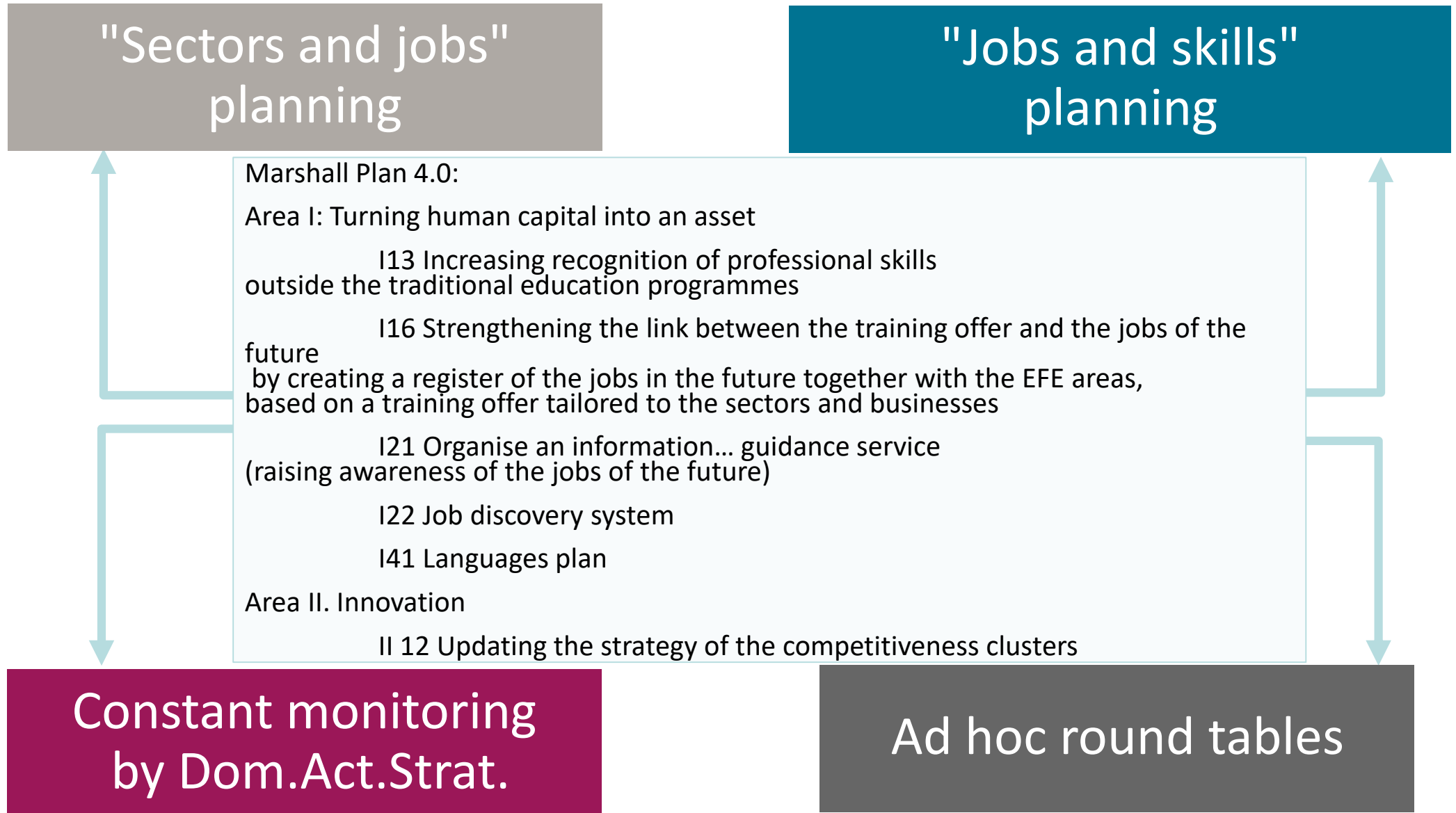
## More than 250 training courses available



PLAN  
MARSHALL  
4.0



# The planning process in 2017



# "Jobs and skills" planning

## "Abilitic2Perform"

- The use of the tools developed by the Ecole française de prospective (French planning college).
- A method developed in partnership.
- The analysis of more than 70 jobs between 2015 and 2019.

What is the scope of the job?

How can we respond to the expected developments?

Help with decision-making

What trends will influence the job?

What skills will be required in the future?

### En Wallonie



### En Lorraine



### Au Luxembourg



# "Jobs and skills" planning "Abilitic2Perform"

## General objectives...

- Bring clarity to the development of a job.
- **Anticipate the skills requirements for the jobs of the future within 3 to 5 years...**
- ... in advance of a possible modification of the services offer (training, guidance, support, information, etc.).

## ... for jobs of the future...

- Emerging jobs (e.g. UX Designer, digital territory coordinator, etc.).
- Developing jobs (e.g. draughtsman, marketing manager).
- Jobs with a greater need for qualified labour (e.g. refrigeration engineer, etc.).

## ... analysed through four workshops.

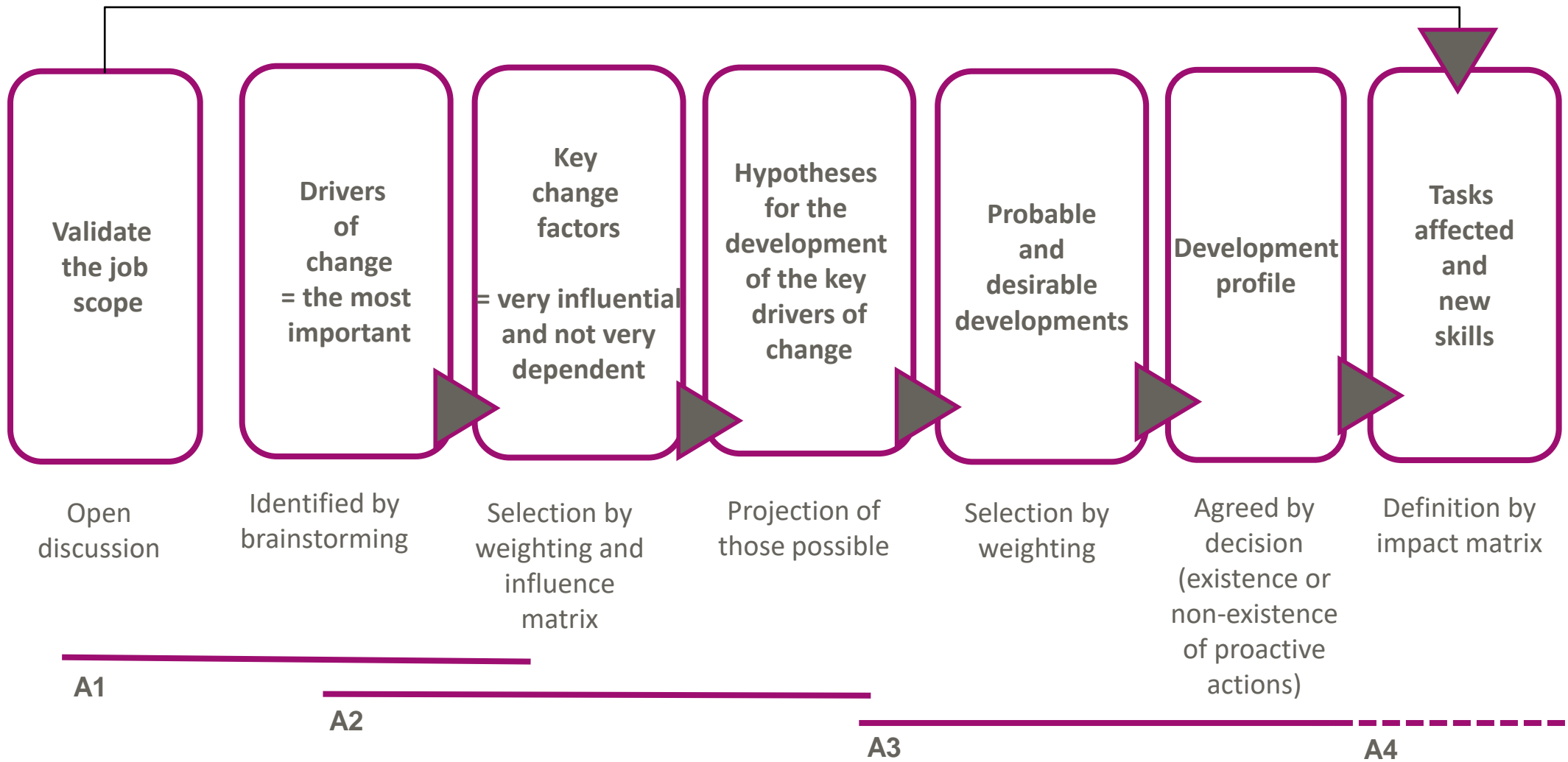
- four half-day face-to-face workshops.
- A maximum of 15 experts from all professional backgrounds.



PLAN  
MARSHALL  
4.0



# The stages of the method



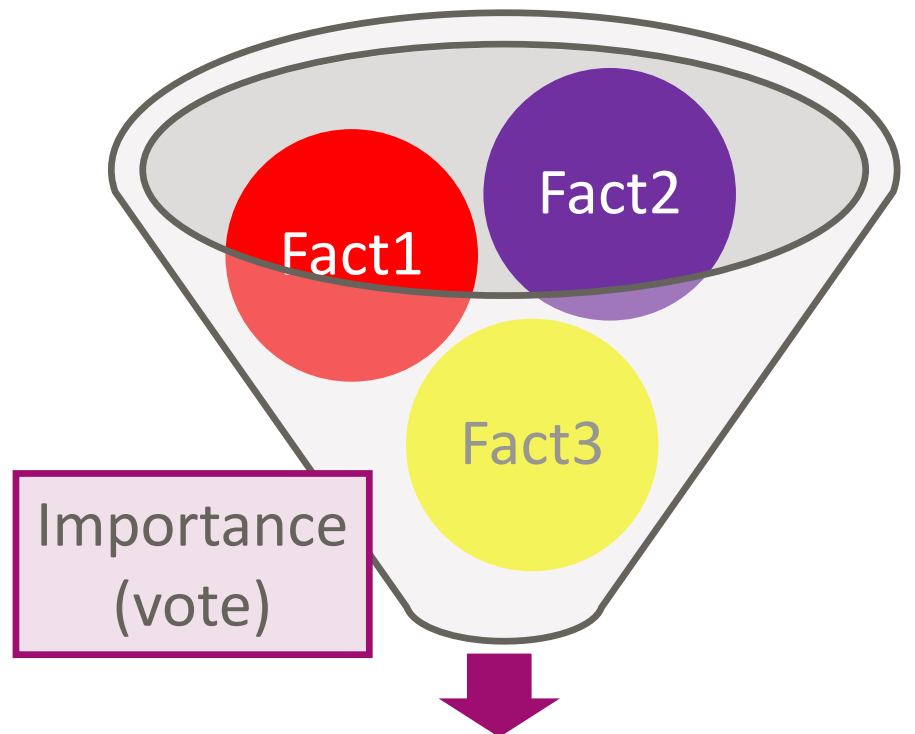
# Determine the drivers of change

Within 3 to 5 years, which factors will determine/influence the job of... in Wallonia? (PESTEL analysis)



# The importance vote

Listing (brainstorming)



the 20 most important factors

What factors will have the greatest impact on the job by 2020-2022?

SELECTION ACCORDING TO 3 INDICATORS

- mobilisation = number of voters
- the total votes
- the extent = max. vote – min. vote



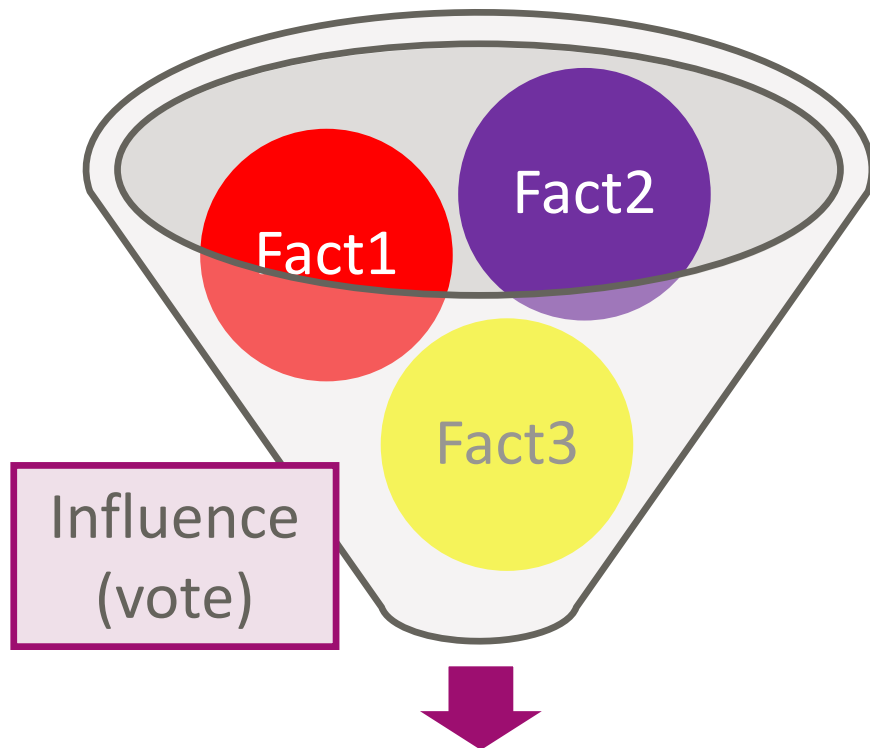
PLAN  
MARSHALL  
4.0





# The influence vote

the 20 most important factors



the 10 most influential and least dependent factors

What influence does one factor have over another and vice versa?

SCALE OF INFLUENCE (0 to 3):

- 0 = no influence
- 1 = low influence
- 2 = medium influence
- 3 = strong influence



PLAN  
MARSHALL  
4.0



# Le vote d'influence



Echelle d'intensité :  
 0 : aucune influence  
 1 : Influence faible  
 2 : Influence forte  
 3 : Influence très forte

Nom :

Pouvez-vous préciser l'influence du facteur en ligne sur le facteur en colonne ?

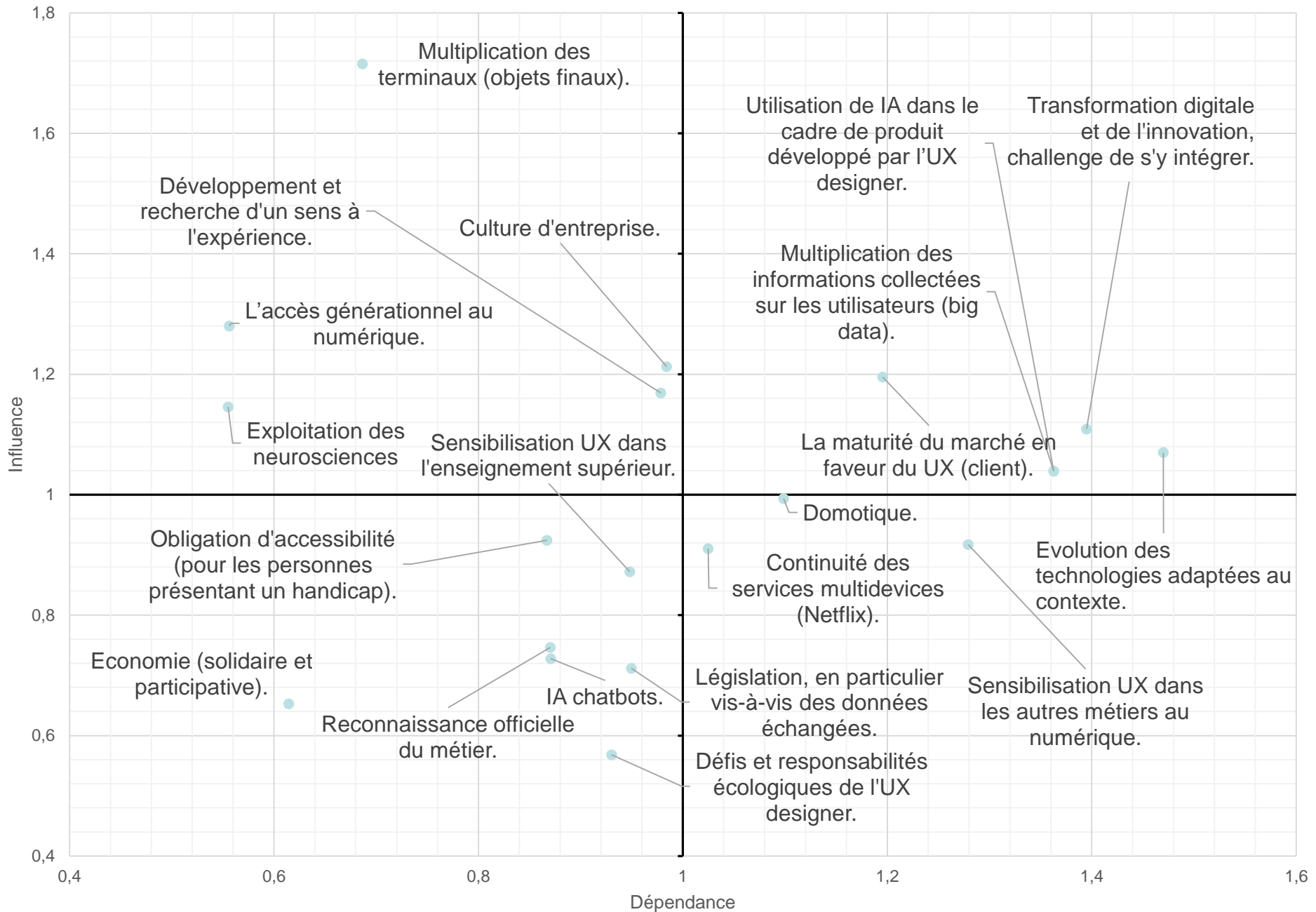
NB: Les cellules grisées ne doivent pas être complétées.

Sens de l'influence →										
Facteur en colonne		1. La décision politique d'imposer le BIM (Obligation et utilisation comme british standard).	2. La collaboration interne et externe; interopérabilité.	3. Evolution des outils informatiques et leur prix.	4. L'évolution de l'implication du dessinateur.	5. La valorisation du métier par sa complexification et l'exploitation de nouveaux outils.	6. Les techniques de communication et de partage des informations.	7. Le subside à la formation.	8. La modélisation des contraintes environnementales : BREAM, LEED. (BIM 6D)	9. L'externalisation de la réalisation de la modélisation dans des pays moins chers.
Facteur en ligne										
1. La décision politique d'imposer le BIM (Obligation et utilisation comme british standard).										
2. La collaboration interne et externe; interopérabilité.										
3. Evolution des outils informatiques et leur prix.										
4. L'évolution de l'implication du dessinateur.										
5. La valorisation du métier par sa complexification et l'exploitation de nouveaux outils.										
6. Les techniques de communication et de partage des informations.										
7. Le subside à la formation.										
8. La modélisation des contraintes environnementales : BREAM, LEED. (BIM 6D)										
9. L'externalisation de la réalisation de la modélisation dans des pays moins chers.										
10. L'interprétation du Scan 3 D dans la coordination entre réel et virtuel.										
11. L'organisation du temps de travail.										
12. Augmentation de complexité et de l'intégrations de la législation et des normes dans un projet.										
13. Le capital humain disponible pour la formation.										
14. L'émergence du cloud et des implications en terme de mobilité.										
15. L'application des directives européennes.										
16. Le Cloud et son impact sur la disponibilité au travail.										
17. Le BIM : aspect facility management (BIM 7D).										
18. L'application des drones et de la RV/RA.										
19. L'augmentation de l'utilisation des éléments préfabriqués.										
20. La diffusion d'informations confidentielles										



PLAN  
 MARSHALL  
 4.0





**Graphique 1 : résultat de la compilation des matrices des votes d'influence des experts.**



PLAN  
MARSHALL  
4.0



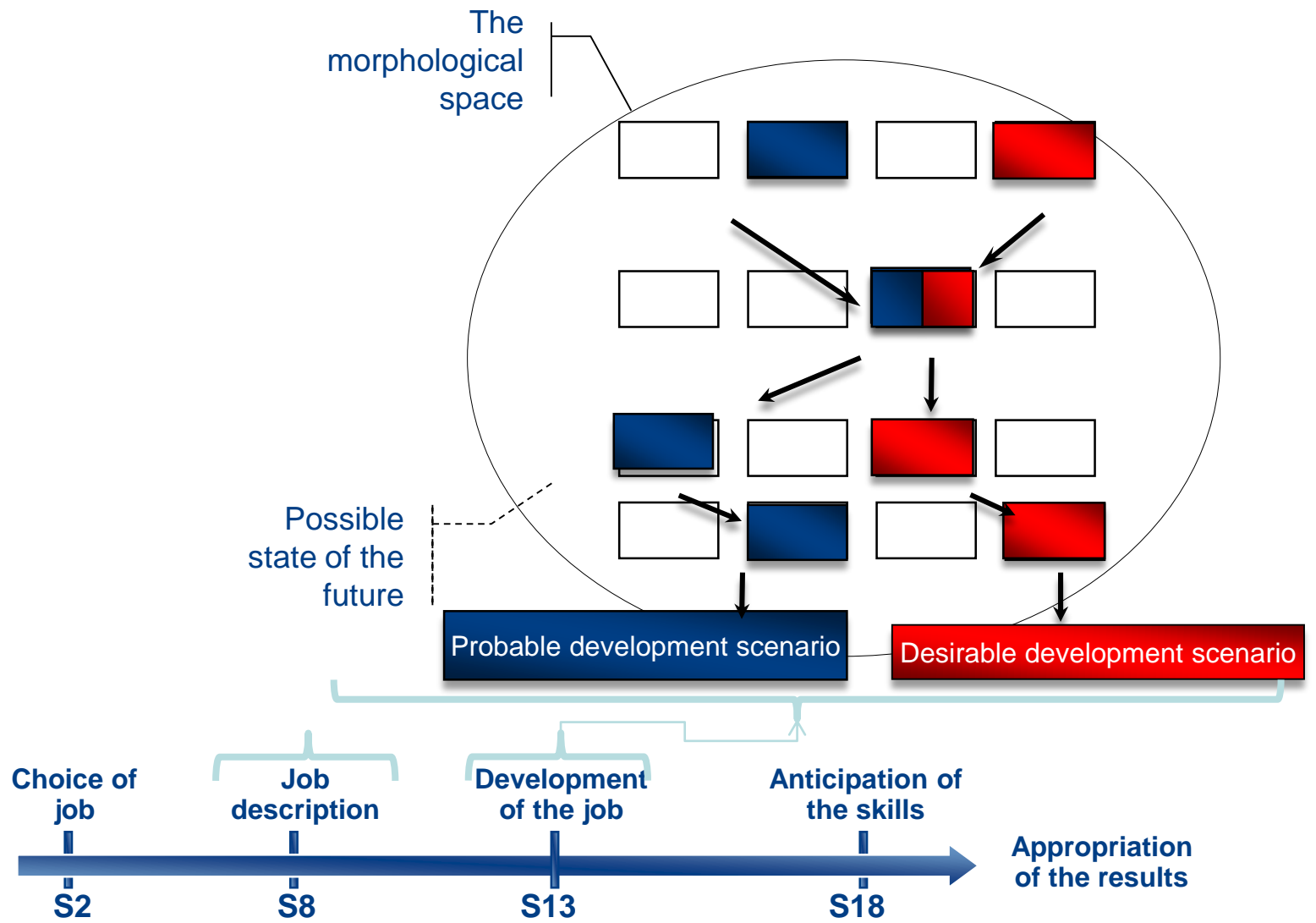
# The preparation of the development hypotheses

Stage I: For each of the 10 factors, can you describe the situation in one or two simple phrases?

Stage II: For each factor, can you draft four short development scenarios for the next 3 to 5 years?

Facteur	A	B	C	D
	Situation basse ou pessimiste (diminution)	Situation médiane Stagnation	Situation haute Augmentation, diffusion, appropriation	Situation très haute, augmentation forte, grand diffusion





# Action plan (recommendations)

What do we need to do to **prepare for change** (probable scenario)  
OR **provoke change** (desirable scenario)

→ At least one action/recommendation idea per scenario (WHO?, WHAT?, HOW?, WHEN? = within five years)

What types of action:

- initial training/education
- continuous training (DE and workers)
- guidance for future candidates
- awareness/communication among individuals, businesses and professionals in the sector
- appeal to the political world
- recruitment/HR
- others...



PLAN  
MARSHALL  
4.0



# Evolution des compétences

	Activités	4. Post-production.			5. Maintenance de la machine.		6. Veille technologique et du contexte de développement économique	7. Activité transversale
	Tâches	Sortir le produit de l'imprimante.	Réaliser le post-traitement (lisser, poncer, peindre...)	Contrôler le post-traitement.	Mener une maintenance préventive.	Mener une maintenance curative.	Se maintenir informé de l'évolution des technologies, des marchés et des possibilités offertes par l'impression 3D.	Appliquer les consignes de sécurité dans le cadre de l'utilisation des imprimantes 3D.
Hypothèses d'évolution	F1. L'étendue des matériaux utilisables en fabrication additive.	☒	☒	☒	☒	☒	☒	◐
	F2. L'augmentation de la productivité/rentabilité.	☒	○	☒	◐	☒	◐	☒
	F3. L'amélioration des performances au niveau de la tolérance/qualité des matériaux et certification.	☒	●	●	○	○	◐	☒
	F4. Le développement d'un réseau économique autour de la fabrication additive.	○	☒	☒	☒	☒	☒	○
	F5. Les contraintes liées à la demande du client.	◐	☒	☒	○	○	☒	☒
	F6. L'arrivée de certaines technologies de fabrication additive dans le domaine public.	○	○	○	○	○	◐	○
	F7. La facilité de mise en œuvre des imprimantes 3D.	◐	◐	◐	☒	☒	◐	◐
	F8. Le développement d'algorithmes de conception performants.	○	○	○	○	○	◐	○
	F9. L'accès aux services des fabricants et/ou importateurs de machines de fabrication additive.	○	○	○	☒	●	◐	☒
	F.10. Le développement de la normalisation/certification sur la fabrication additive.	☒	☒	☒	○	○	☒	

Légende : ○ = impact nul / ☒ = impact très faible / ◐ = impact faible / ☒ = impact fort / ● = impact très fort.



PLAN  
MARSHALL  
4.0



# Development of the skills requirements

***IN WHAT  
CONTEXT?***

Context

Resources

***HOW?***

***WHY?***

Results

***Finally, we get a  
WHAT in a  
"usable"  
formulation.***

**SKILLS**

***Taking things further...  
With whom?  
→ How do we train?***



PLAN  
MARSHALL  
4.0





All the Forem's prospective analyses  
are available at <https://www.leforem.be/chiffres-et-analyses/prospectives.html>

**David Pieroux**

"Jobs and skills planning" project manager  
david.pieroux@forem.be

**Thank  
you**



PLAN  
MARSHALL  
4.0

