

Le secteur de l'édition logiciels

Dynamique de l'emploi et évolution des métiers

Réalisée par Karim BAHLOUL, Se Eng TAN DUTRIEUX, Sandrine GINESTE, Alain PETRISSANS de chez IDC
pour le compte de l'OPIIEC

4 Janvier 2007

Méthodologie

→ Phase 1 : Étude macroéconomique sur le secteur des logiciels
(restitutions le 05/09/2006 et le 21/09/2006)

→ Phase 2 : Recueil des informations

→ Étude qualitative : 55 entretiens

→ 19 entretiens menés auprès des dirigeants

Sage, IBM, Ilog, Progress Software, Generix, Infor, Talend, Coheris, IdealX, Lyria, Esker, Syspertec, Amdocs, Equity, Eudoweb, Mathworks

→ 26 entretiens menés auprès des salariés

→ 10 entretiens menés auprès d'organismes de formation (6 organismes)

- 2 écoles de commerce (EM GRENOBLE, EM LYON)
- 2 écoles d'ingénieurs (INSA Lyon, ESIAC Nancy)
- 2 universités : Paris 12 - Créteil : ISIAG – IUP (MIAGE), Paris 5 - IUT de Paris

→ Étude quantitative : 735 entretiens

→ 488 entretiens menés auprès des salariés répartis en 6 métiers :

→ Ingénieur commercial, Ingénieur avant-vente, Responsable de l'offre, Architecte, Ingénieurs développement, Consultants (techniques et fonctionnels)

→ 247 entretiens menés auprès des dirigeants répartis en 3 Directions

→ Direction Commercial, Direction Études et Développement, Direction des Services

Méthodologie

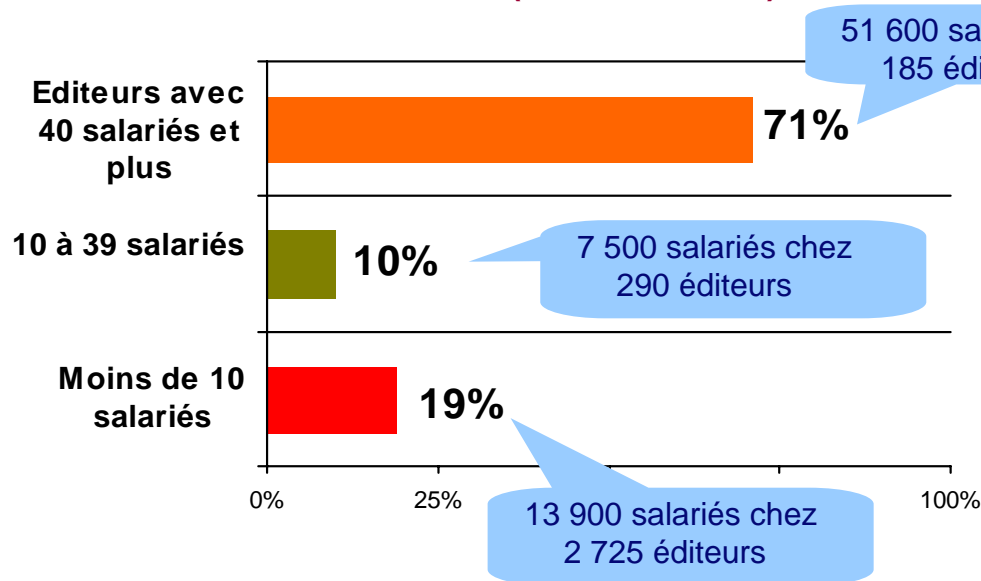
- Phase 3 : Restitution de l'ensemble des résultats de l'étude devant le comité de pilotage le 19/12/06
- Phase 4 : Restitution de la synthèse de l'étude le 04/01/2007
- Phase 5 : Mise à jour du référentiel métiers (en cours, livraison 31/01/2007)

Sommaire

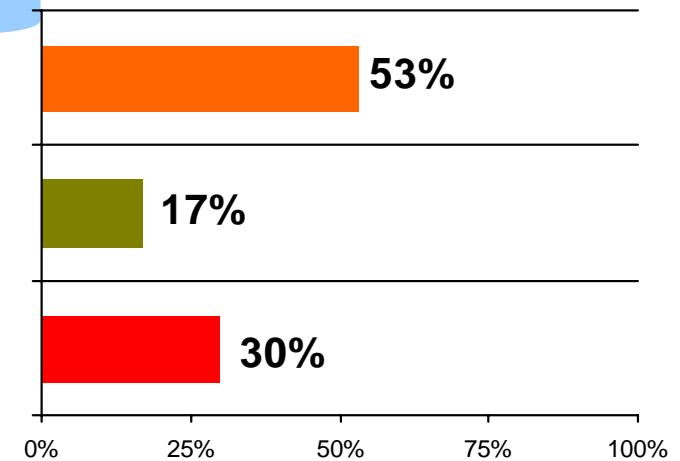
- L'emploi au sein des éditeurs de logiciels : métrique et dynamique 2006
- Les besoins de recrutement des éditeurs pour les 24 prochains mois
- Les tensions sur le marché de l'emploi au sein de l'édition de logiciels
- Les besoins des éditeurs en matière de formation continue
- Organismes de formation : constats et leviers d'action

Bilan de l'emploi en 2006

Répartition des effectifs salariés
suivant la taille des éditeurs de logiciels
(73 000 salariés)



Répartition des créations
nettes d'emplois sur 2006
(3 000 emplois)

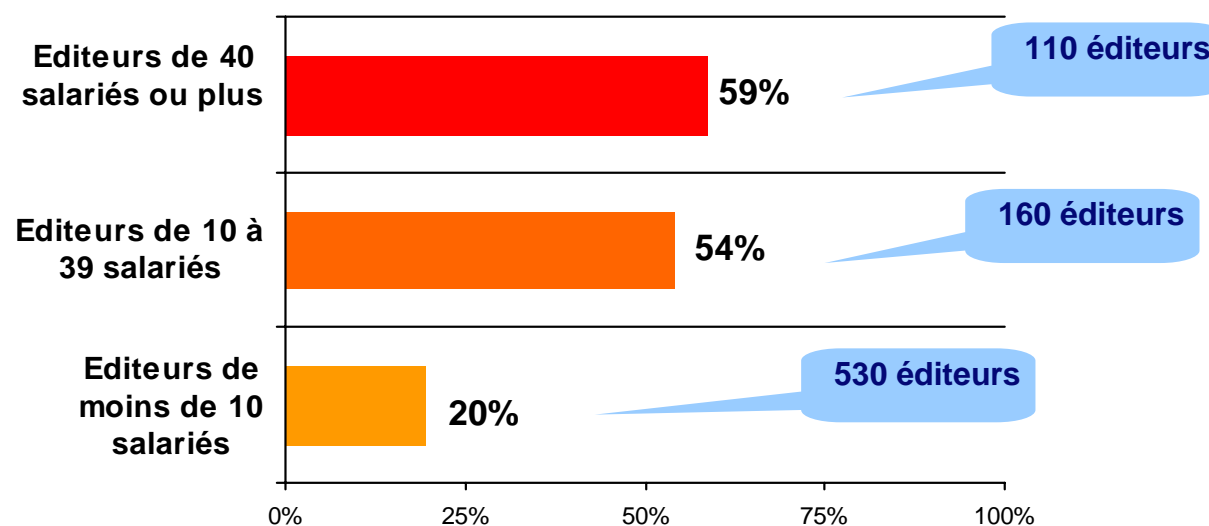


→ 73 000 salariés dans le secteur des logiciels en France

- Le top 185 des éditeurs (6% des éditeurs) regroupe près des ¾ des salariés du secteur : 51 600 collaborateurs
- Les petits éditeurs regroupant moins de 10 salariés emploient 20% des effectifs du secteur (13 900 salariés)

Les éditeurs qui ont augmenté leurs effectifs en 2006

Question : **Sur la France, au cours des 12 derniers mois, comment ont évolué les effectifs de votre entité ?**
aux "Dirigeants"
Réponse : « Augmentation des effectifs »

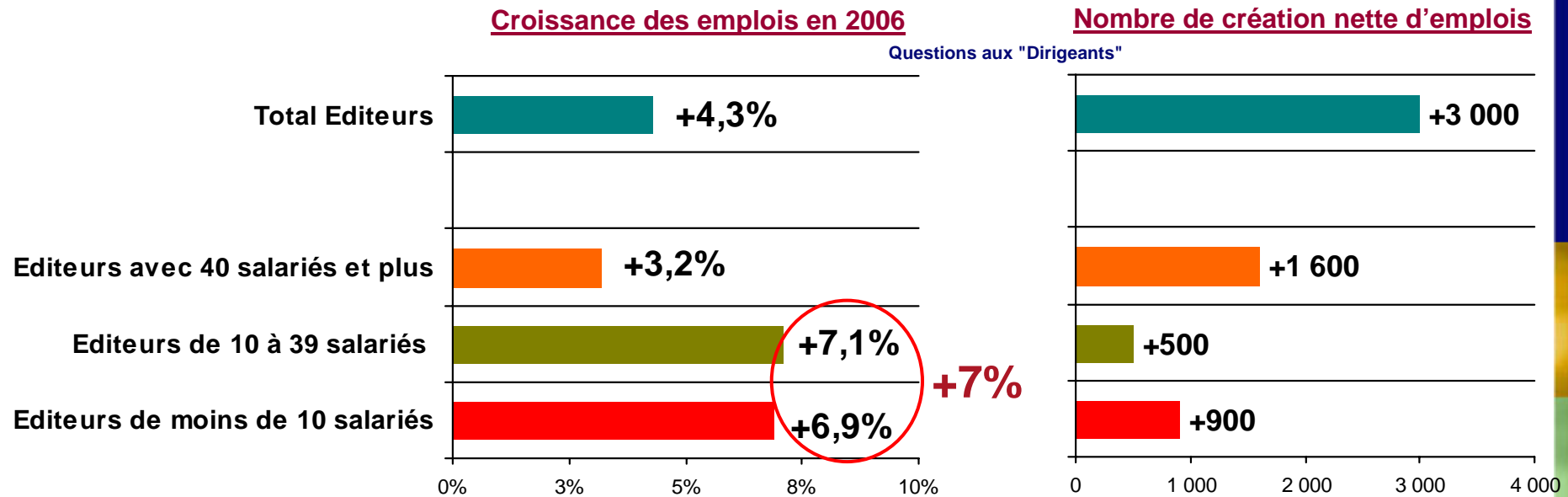


→ Parmi les 3 200 éditeurs en France

- **Dynamique marché : 69% des éditeurs** prévoient une croissance de leur activité en 2006
- **Dynamique emplois : 25% des éditeurs** ont augmenté leurs effectifs : 800 éditeurs ont recruté des collaborateurs sur les 12 derniers mois (2006)
- **8% des éditeurs ont réduit** leurs effectifs en 2006

La création nette d'emplois en 2006

La dynamique de l'emploi en 2006 suivant la taille des éditeurs
(Croissance nette des emplois entre 2005 et 2006, et volume d'emplois)



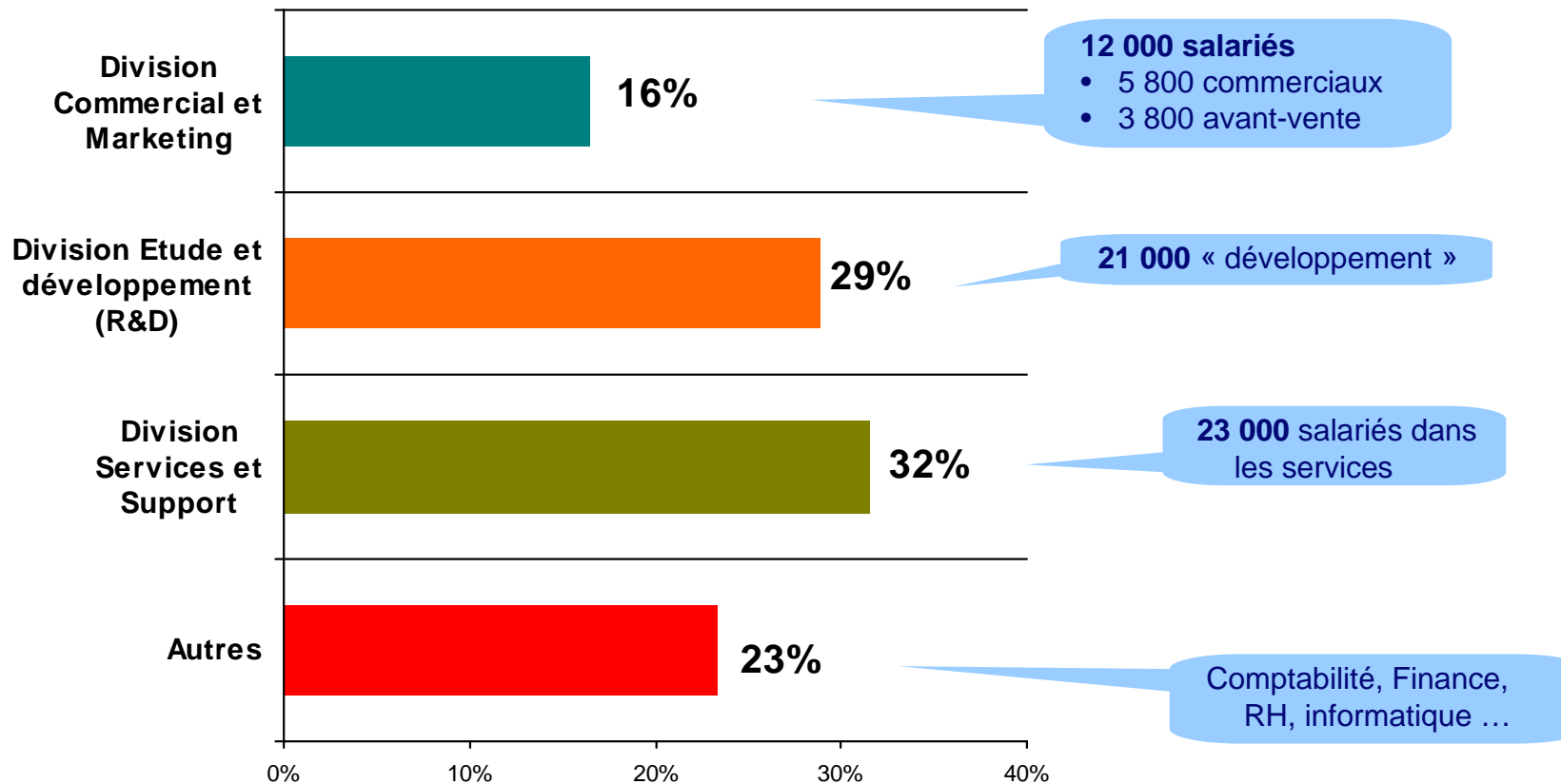
→ 1 400 créations nettes d'emploi chez les éditeurs de moins de 40 salariés en 2006

→ Une dynamique 2 fois supérieures à celle des grands éditeurs : +7% en 2006 versus +3,2%

La répartition des effectifs salariés par métiers

Répartition des effectifs salariés suivant les métiers (73 000 salariés)

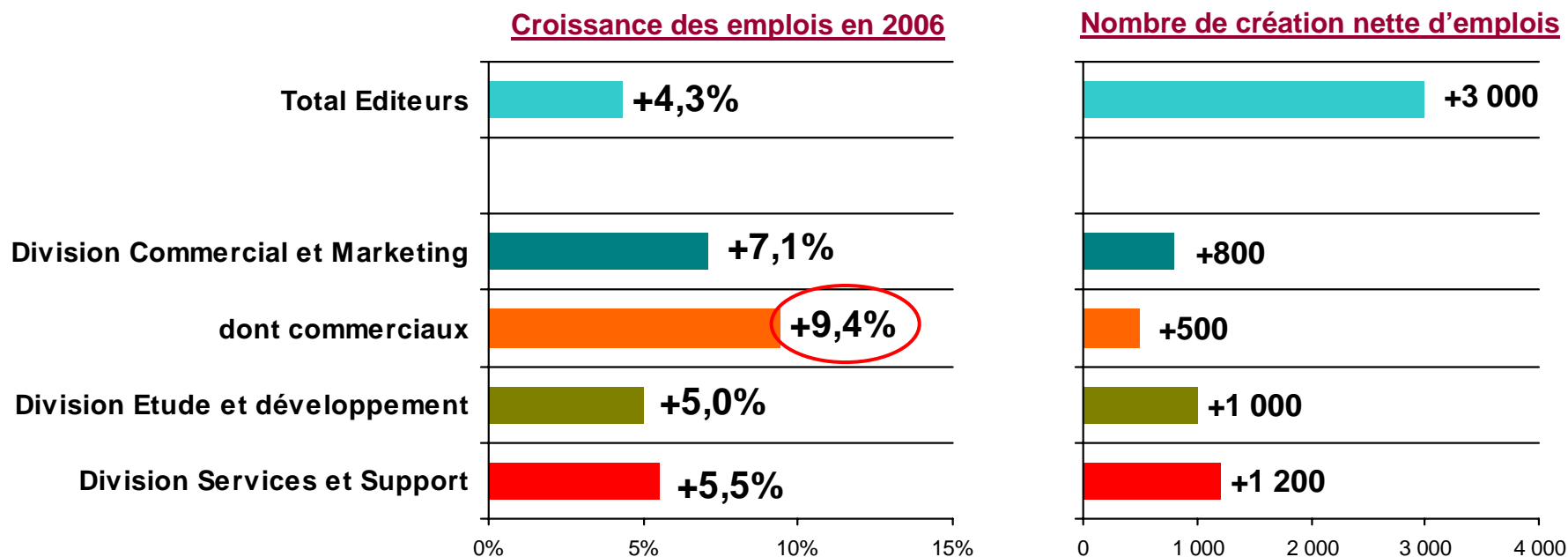
Questions aux "Dirigeants"



Une dynamique de l'emploi portée en 2006 par le recrutement de nouveaux commerciaux

La dynamique de l'emploi en 2006
(Croissance nette des emplois entre 2005 et 2006, et volume d'emplois)

Questions aux "Dirigeants"



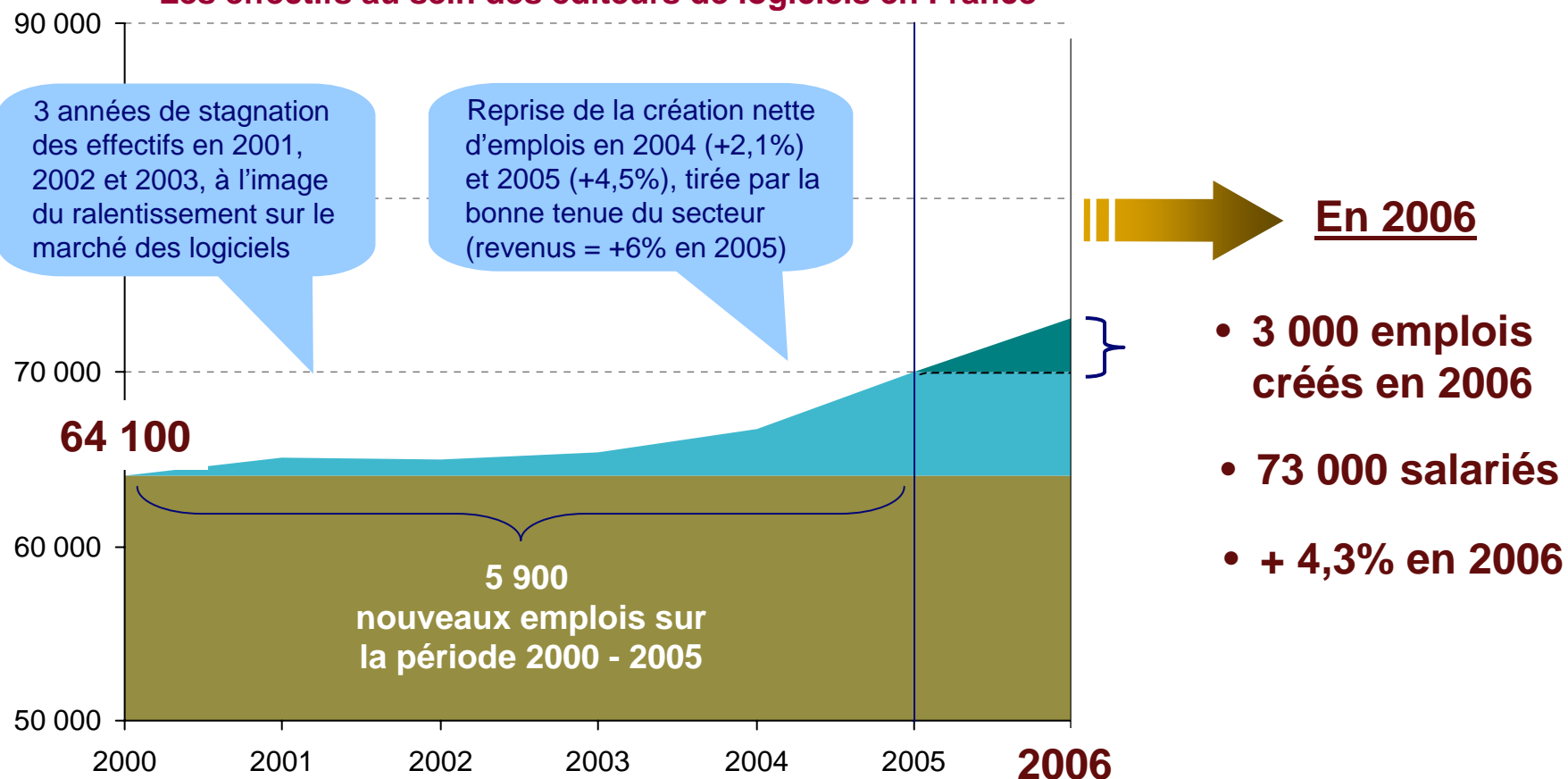
→ 500 nouveaux salariés ont gonflé les équipes commerciales des éditeurs en 2006 (hors avant-vente)

- Besoin fort exprimé par toutes les classes d'éditeurs
- 17% des recrutements concernent les commerciaux en 2006

Une vue de l'emploi sur 6 ans

- Près de 6 000 créations nettes d'emplois dans l'édition entre 2000 et 2005 (8% des effectifs)
- Le nombre d'embauche nette a doublé en 2005 (+4,5%, 3 000 personnes) par rapport à 2004 (+2,1%, 1 400 personnes)
- Cette tendance se confirme en 2006 avec la création de 3 000 nouveaux emplois (+4,3%)

Les effectifs au sein des éditeurs de logiciels en France

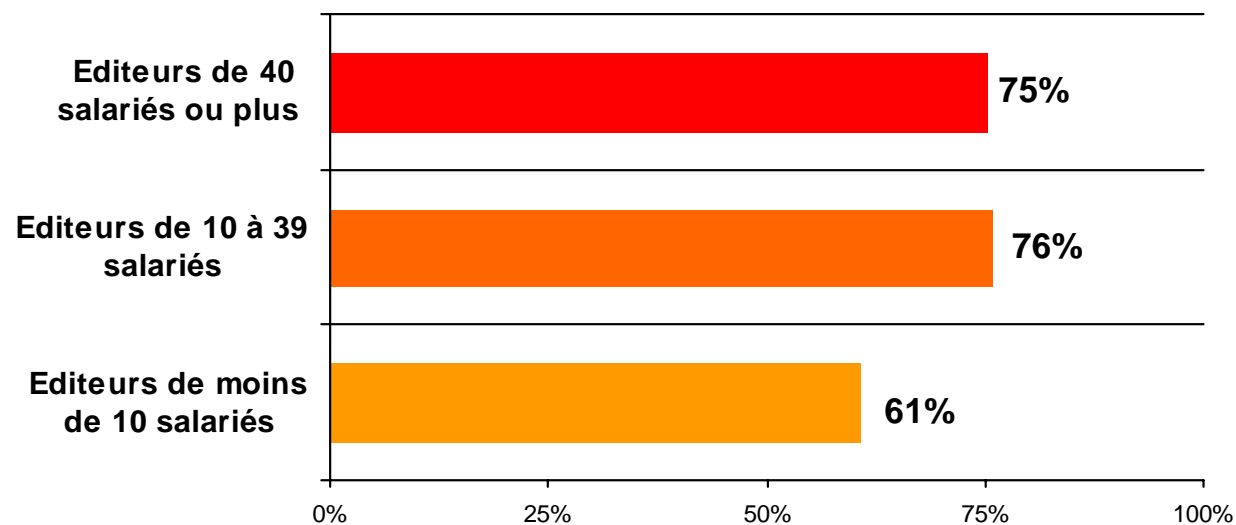


Sommaire

- L'emploi au sein des éditeurs de logiciels : métrique et dynamique 2006
- Les besoins de recrutement des éditeurs pour les 24 prochains mois
- Les tensions sur le marché de l'emploi au sein de l'édition de logiciels
- Les besoins des éditeurs en matière de formation continue
- Organismes de formation : constats et leviers d'action

Les éditeurs créateurs d'emploi en 2007 et 2008

Question : **Comment devraient évoluer vos effectifs au cours des 24 prochains mois ?**
aux "Dirigeants"
Réponse : « Augmentation »

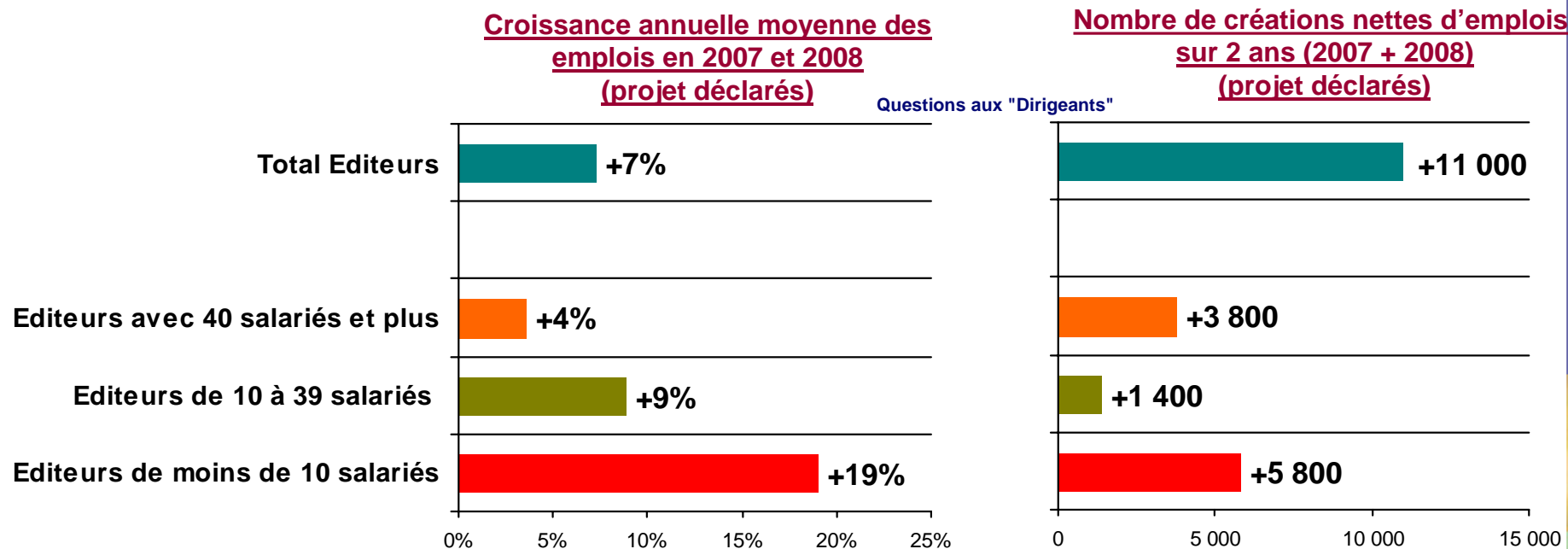


→ 2 000 éditeurs projettent d'augmenter le nombre de leurs effectifs

→ Les éditeurs sont confiants dans le développement de leurs activités : 63% d'entre eux projettent d'augmenter le nombre de salariés dans les 24 prochains mois

→ 2% des éditeurs anticipent une réduction de leurs effectifs

Les éditeurs anticipent 11 000 nouveaux collaborateurs d'ici fin 2008



→ 5 500 créations nettes d'emploi anticipées par les éditeurs chaque année en 2007 et en 2008

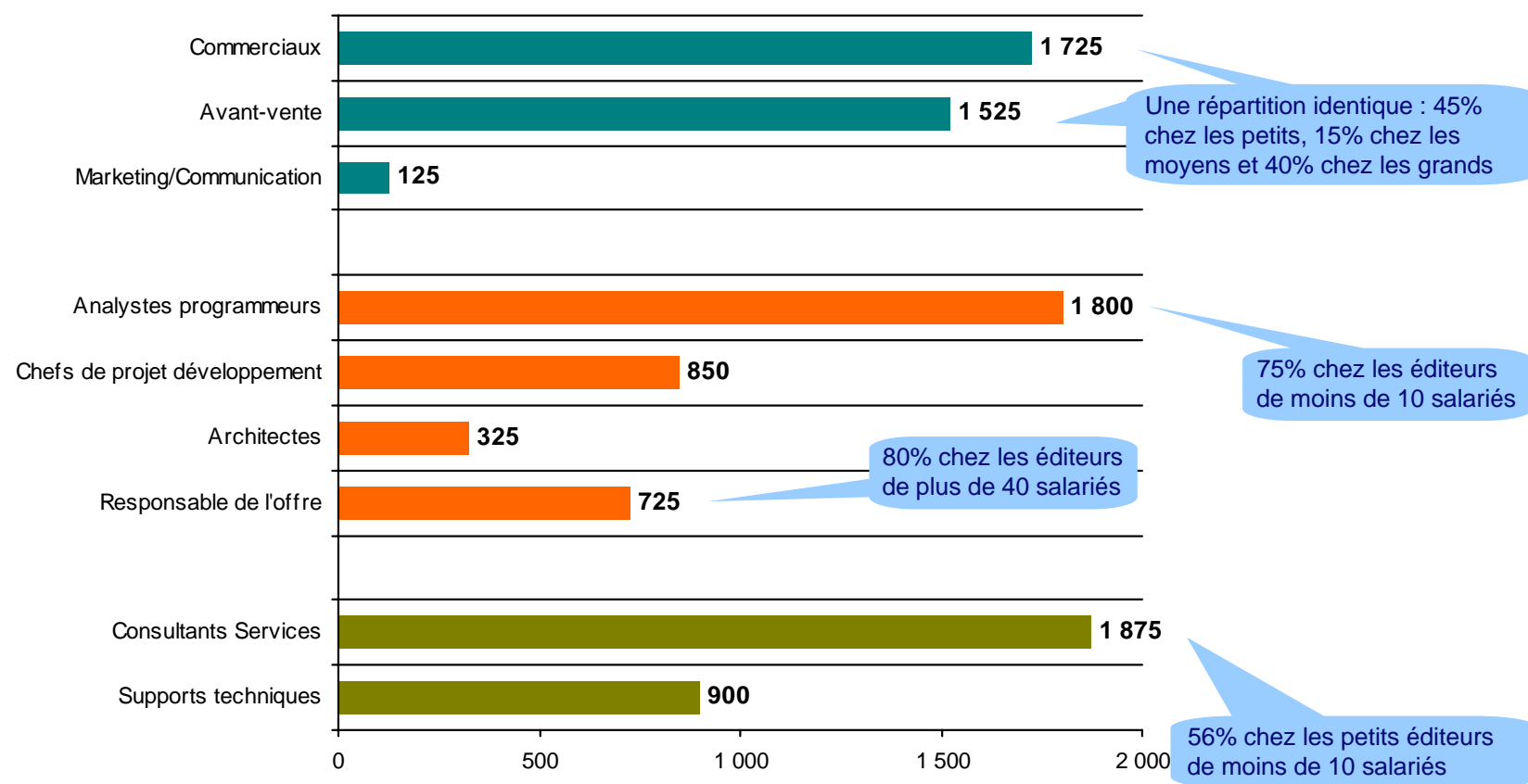
→ Plus de la moitié des prévisions d'augmentation est issue des éditeurs de petite taille : 5 800 créations d'emploi anticipée à l'horizon 2008 (53% du total)

→ Sur cette base, le nombre total d'employés dans le secteur des logiciels atteindrait 84 000 salariés en 2008 (contre 73 000 en 2006)

Les créations nettes d'emploi en 2007/2008 selon les métiers

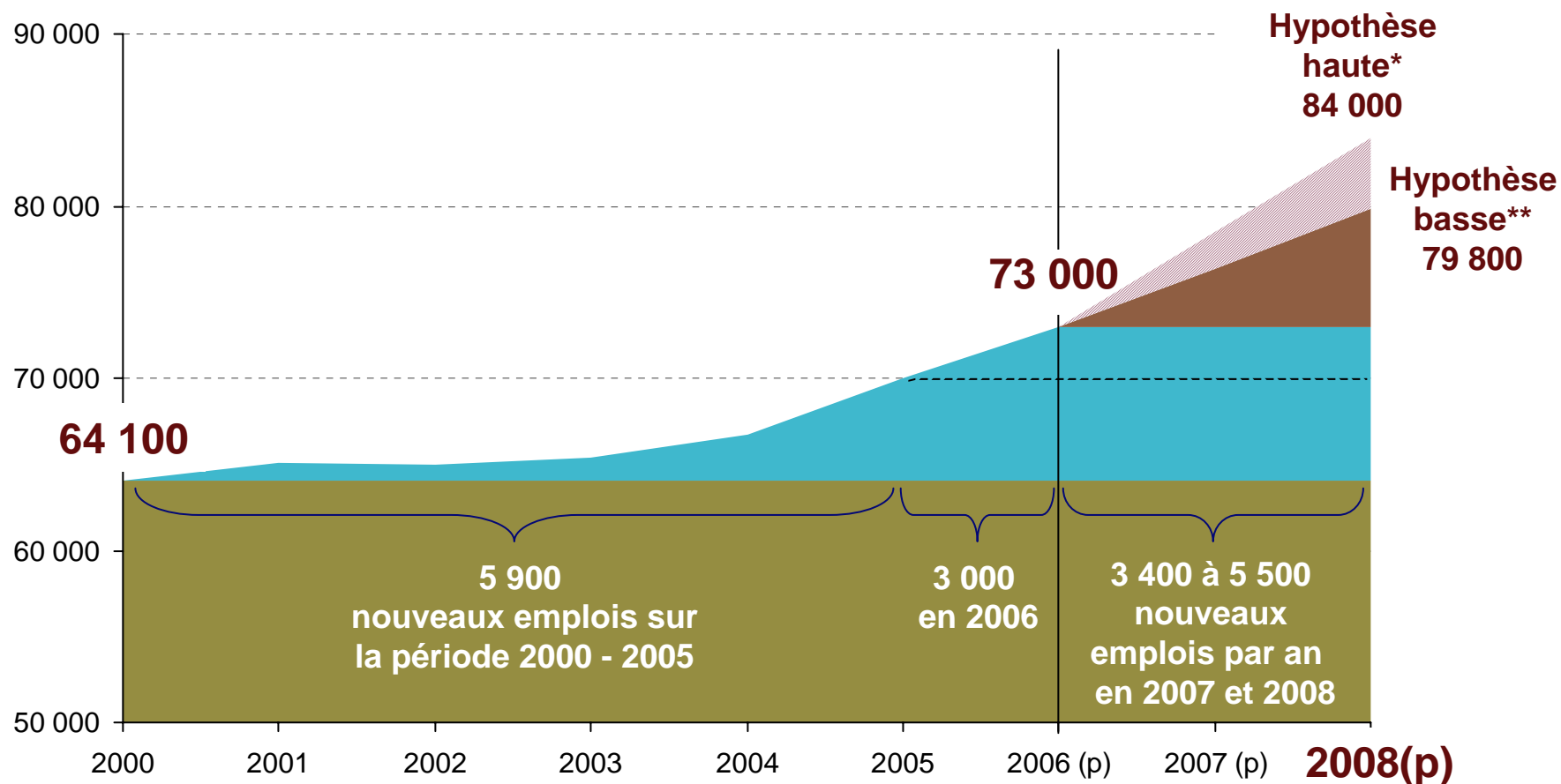
Nombre de créations nettes d'emplois sur 2 ans (2007 + 2008) (projet déclarés)

Questions aux "Dirigeants"



Les hypothèses IDC de la création nette d'emploi en 2007 et 2008

Les effectifs au sein des éditeurs de logiciels en France : prévisions à 2008



- Hypothèse haute* : basée sur le déclaratif des éditeurs
- L'hypothèse basse** : basée sur la pondérations suivante
 - 50% pour les éditeurs de moins de 10 salariés
 - 65% pour les éditeurs de 10 à 39 salariés
 - 80% pour les éditeurs de 40 salariés et plus

Une croissance de l'emploi en ligne avec la croissance économique du secteur

Le marché des logiciels (source IDC)	2005	2006	2007	2008
Marché en valeur (M€)	8 191	8 689	9 197	9 750
Croissance marché	6,6%	6,1%	5,8%	6,0%
Le marché de l'emploi (éditeurs de logiciels)	2005	2006	2007	2008
Croissance de l'emploi (Hypothèse basse)	4,5%	4,3%	4,6%	4,6%
Croissance de l'emploi (Hypothèse haute)	4,5%	4,3%	7,3%	7,3%

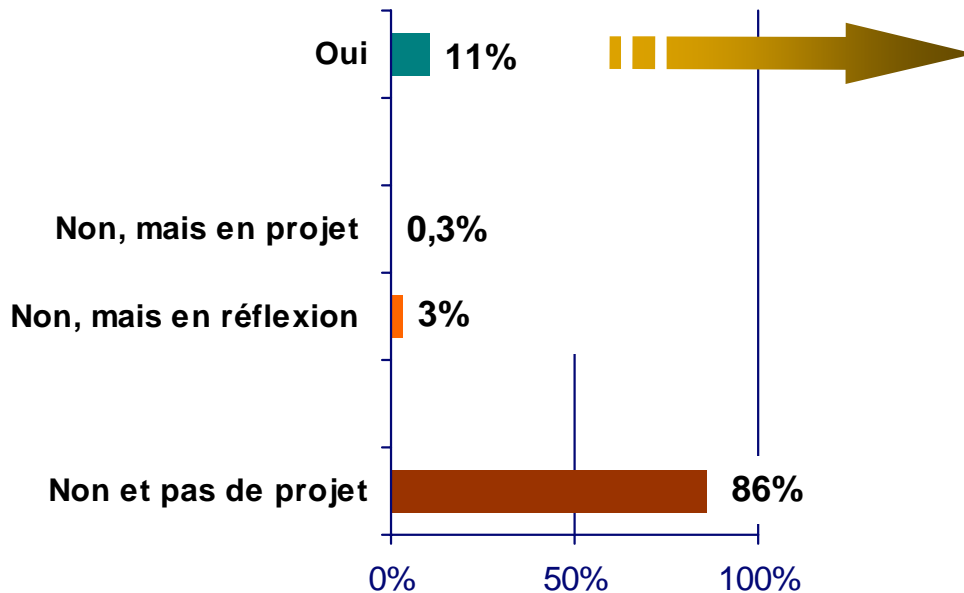
- Les prévisions de croissance IDC pour 2007 et 2008 sont révisées chaque trimestre
- La tendance est une révision à la hausse des prévisions de croissance

Sommaire

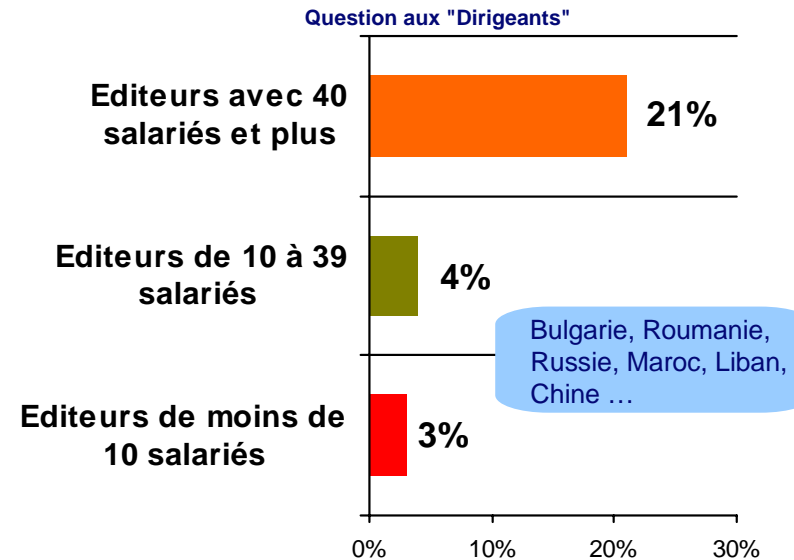
- L'emploi au sein des éditeurs de logiciels : métrique et dynamique 2006
- Les besoins de recrutement des éditeurs pour les 24 prochains mois
- Les tensions sur le marché de l'emploi au sein de l'édition de logiciels
 - Les métiers du développement
 - *L'Offshore impacte les métiers du développement*
 - *Difficultés de recrutement et évolution technologique au cœur des enjeux*
 - Les métiers de la vente
- Les besoins des éditeurs en matière de formation continue
- Organismes de formation : constats et leviers d'action

11% des éditeurs français ont localisé des équipes de développement à l'étranger

Question : **Est-ce que certaines équipes de développement sont basées hors de France (éditeurs français) ?**
aux "Dirigeants"



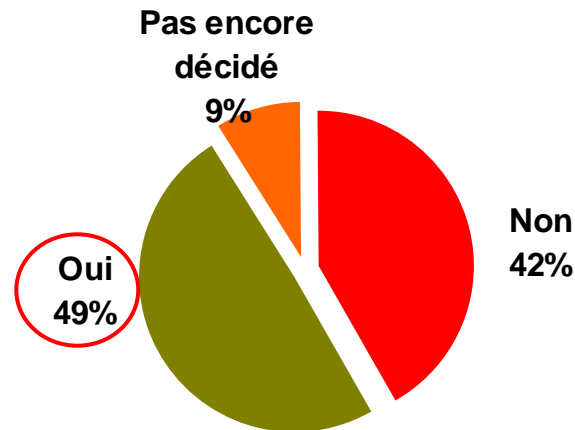
Pourcentage d'éditeurs français qui localisent des équipes de développement dans les pays à faibles coûts



- Réticence à communiquer une information sensible : **le faible taux de projets n'est pas représentatif**
 - 2% des éditeurs de plus de 40 salariés déclarent des **projets d'offshoring pour les prochaines années**
- **L'offshore est moins considéré comme une solution pertinente** par les éditeurs développant des solutions à forte connotation métiers (RH, Gestion comptable...)

L'impact de l'Offshore sur les équipes locales

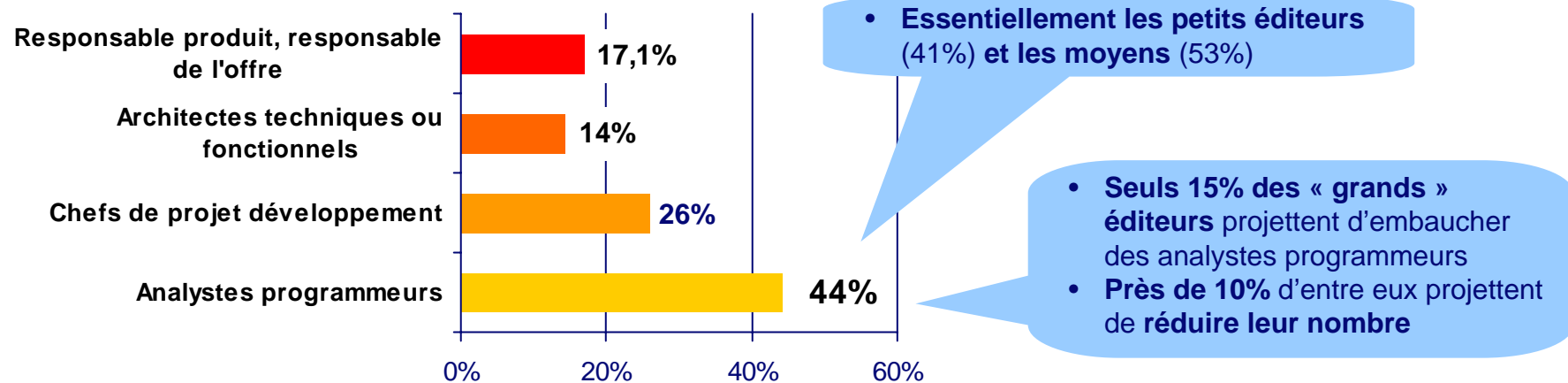
Question : **Souhaitez-vous conserver des développeurs sur la France dans les prochaines années ?**
aux "Dirigeants"



- 69% des éditeurs pratiquant l'externalisation projettent de **renforcer leurs équipes basées hors de France** (ou y réfléchissent)
 - Volonté croissante d'externaliser à l'étranger la réalisation des tests
- La moitié des éditeurs pratiquant l'offshore **souhaite conserver des équipes de développeurs en France**
 - 42% des éditeurs souhaitent externaliser tous leurs développeurs : ils ne conservent localement que des fonctions d'architecte ou chefs produits

Le recrutement des analystes programmeurs se fera dans les petites structures

Question : Projetez-vous d'augmenter les effectifs suivants au cours des 2 prochaines années (à fin 2008) ?
 aux "Dirigeants"
Réponse « Oui »



Les métiers du développement : volumétrie et perspectives de recrutement à 2008

Les métiers du développement (salariés)	2006	2008 (p)	Création nette
Analystes programmeurs / Développeurs	9 000	10 800	1 800
Chefs de projet développement, Ingénieur développement	6 250	7 100	850
Architectes techniques ou fonctionnels	3 200	3 525	325
Responsable produit, responsable de l'offre	2 550	3 275	725
Total Division	21 000	24 700	3 700

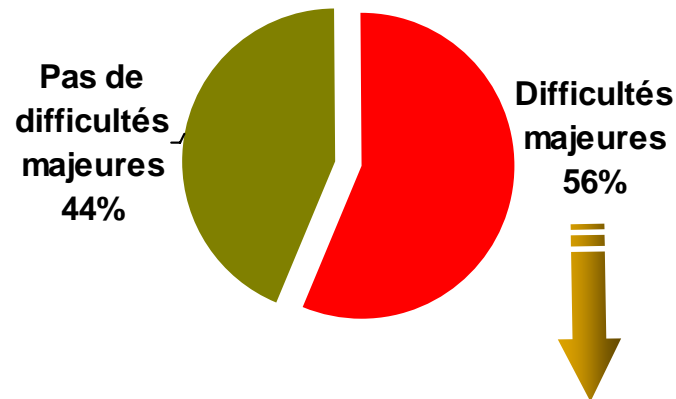
- 75% chez les petits éditeurs (1 350 salariés)
- 19% chez les moyens (350)
- 6% chez les grands (100)

Sommaire

- L'emploi au sein des éditeurs de logiciels : métrique et dynamique 2006
- Les besoins de recrutement des éditeurs pour les 24 prochains mois
- Les tensions sur le marché de l'emploi au sein de l'édition de logiciels
 - Les métiers du développement
 - *L'Offshore impacte les métiers du développement*
 - *Difficultés de recrutement et évolution technologique au cœur des enjeux*
 - Les métiers de la vente
- Les besoins des éditeurs en matière de formation continue
- Organismes de formation : constats et leviers d'action

56% des éditeurs déclarent des difficultés majeures pour recruter leurs équipes de développement

Question : **Éprouvez-vous des difficultés importantes pour recruter des salariés au sein de la Division Étude et développement logiciel ?**
aux "Dirigeants"



Des difficultés partagées quelle que soit la taille

- 58% des éditeurs de plus de 10 salariés
- 52% des éditeurs moins de 10 salariés

→ **Éditeurs de plus de 40 salariés**

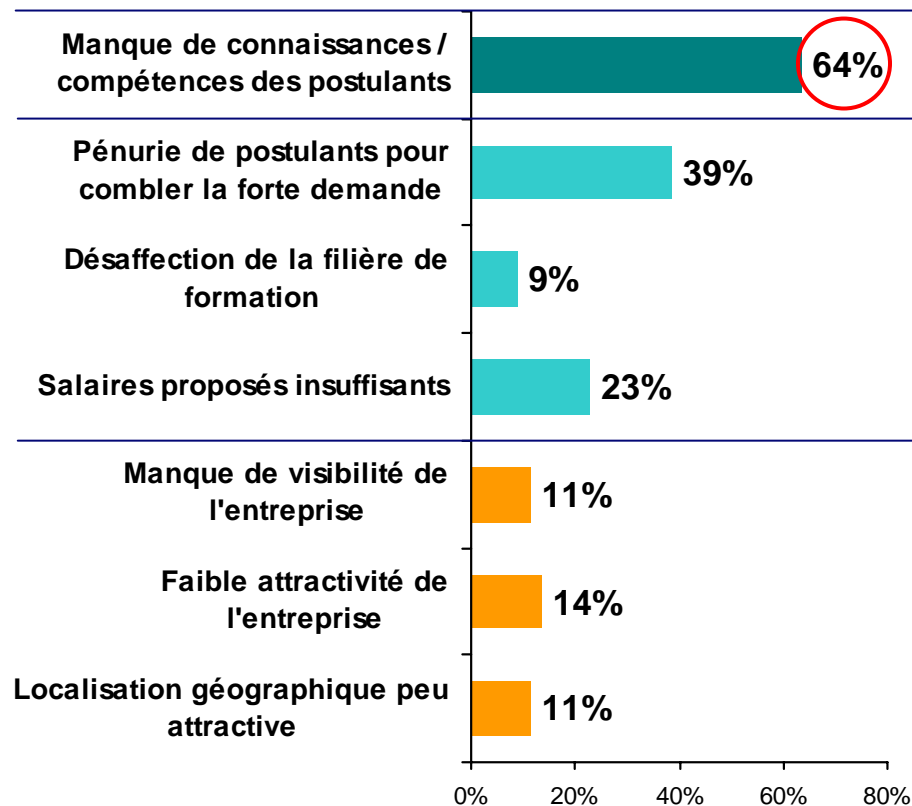
- Difficultés pour recruter des profils haut niveau à des postes de chef de projet ou responsable de l'offre

→ **Éditeurs de moins de 40 salariés**

- Difficultés à recruter des profils d'analystes programmeurs

Difficulté #1 : Déficit de compétence des postulants

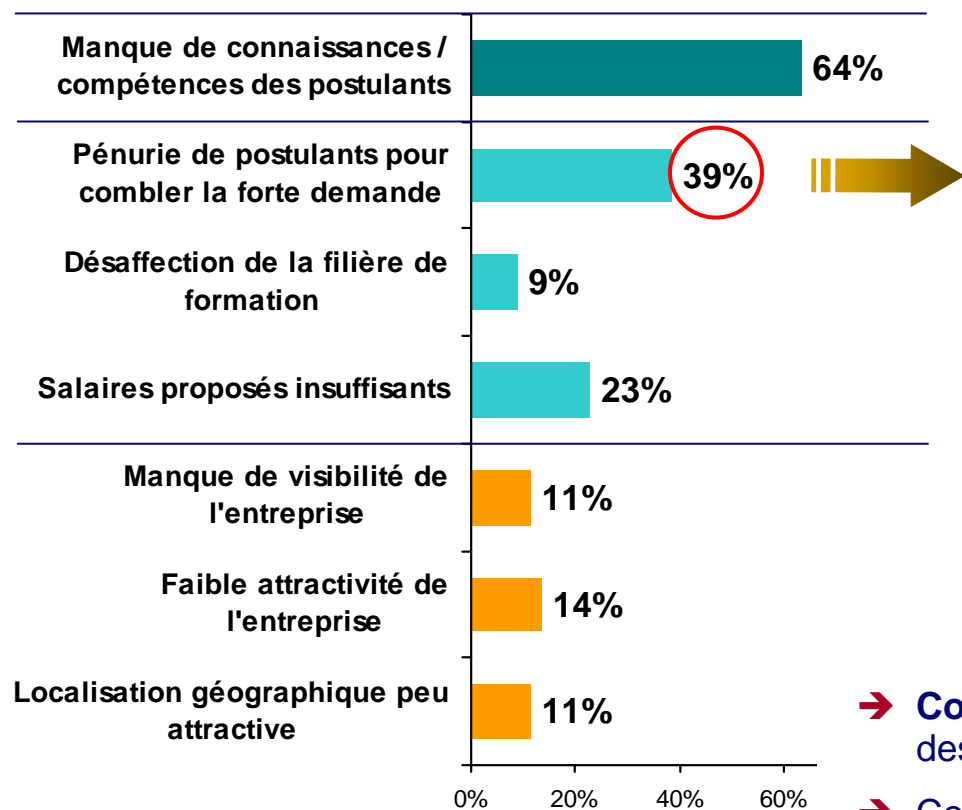
Question : Selon vous, quelles sont les raisons majeures qui expliquent les difficultés de recrutement des populations « Études et Développement logiciels » ?
aux "Dirigeants"



- Les éditeurs remettent en question les formations courtes (Bac+2, Bac+3)
 - Les profils juniors **développeurs / analyste programmeurs** sont très nombreux à postuler **mais ont de fortes lacunes**
 - mauvaise maîtrise des fondamentaux à la sortie du cursus (**C++**, **Java**)
 - **Manque de maturité/sensibilité** à la vie de l'entreprise
- **Stages et apprentissage** sont identifiés comme permettant d'intégrer les nouvelles recrues (culture maison, méthodes de développement)
- Les stages sont pratiqués, mais **peu d'éditeurs ont aujourd'hui recours à l'apprentissage**

Difficulté #2 : Pénurie de postulants

Question : Selon vous, quelles sont les raisons majeures qui expliquent les difficultés de recrutement des populations « Études et Développement logiciels » ?



- Les éditeurs sont satisfaits des compétences des niveaux Bac+5
- Mais ils font face à une pénurie de postulants
 - Ils déplorent la faible visibilité des éditeurs et de leurs métiers auprès de la cible

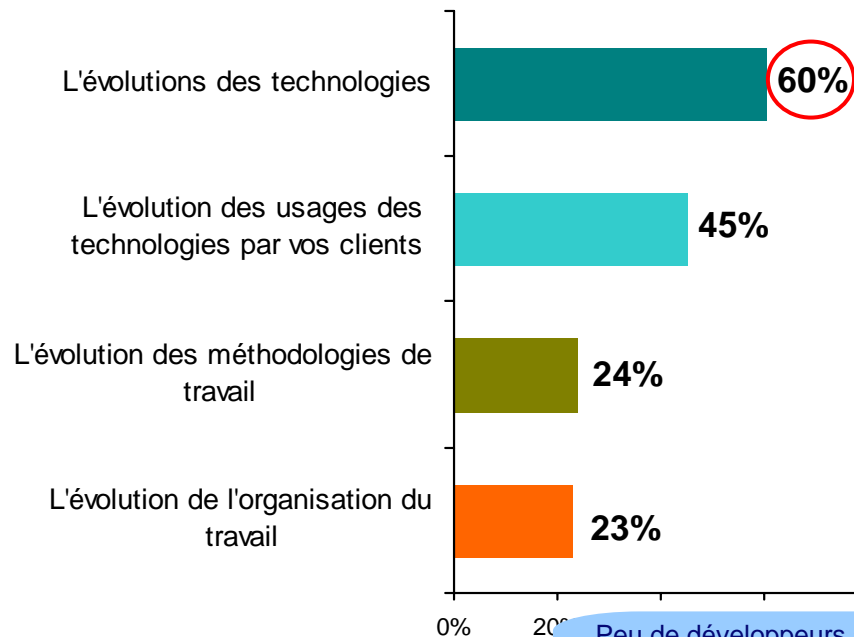
- Pénurie forte sur les profils junior+ (3 à 5 ans d'expérience) et sur les profils confirmés (5 ans et +)
 - Sur les métiers de **chefs de projet développement et architectes** (avec des compétences Java pointues)

- Concurrence des SSII : forte attractivité (diversité des missions, salaires, évolutivité)
- Concurrence des Directions Informatiques
- 15% à 20% des salariés du développement projettent de quitter le secteur de l'édition logiciels

Faire face à l'évolution permanente des technologies

Question : Quels sont les facteurs qui ont un impact important sur l'évolution de votre métier dans l'entreprise ?

(Questions aux salariés : métiers du développement)



Peu de développeurs aujourd'hui car environnement très récent (2 ans), mais adoption en phase de croissance

→ Nécessité de s'adapter dynamiquement à l'évolution des technologies

- Accélération forte des cycles technologiques
- Nécessiter d'adapter les applicatifs pour qu'ils supportent les **environnements Open Source** (Jboss, PostgreSQL, MySQL, Linux...)
- Réécriture des logiciels pour les adapter au **monde objet, à l'ASP** (Java/J2EE, .Net, Plates-formes Websphere...)
- Eclipse RCP
- Méthodes Ajax pour les environnements Web
- **Réflexions fortes autour des architectures orientées services (SOA), du Web 2.0**



→ **Besoins de formation des équipes de développement sur ces technologies**

- Tant au niveau des formations initiales que des formations continues

Certaines pratiques présentées par les éditeurs

→ Le support technique alimente les équipes de développements

- Diminution des besoins en support technique : maturité/stabilité croissante des logiciels
- Tendance à l'externalisation du support technique à l'étranger pour en réduire les coûts

→ Ouverture des postes d'architectes aux consultants services (techniques ou fonctionnels)

- Favoriser la montée en puissance des développeurs vers les métiers de l'architecture

→ Réaffectation des équipes de réalisation des tests

- L'externalisation à l'étranger de la réalisation des tests est en cours de réflexion chez les éditeurs



Les éditeurs mettent en place des processus de gestion des compétences internes permettant de favoriser les passerelles entre les métiers

- **58%** des éditeurs de plus de 40 salariés ont développé la gestion des compétences internes
- **38%** des éditeurs de 10 à 39 salariés et **10%** des éditeurs de moins de 10 salariés

Développement des initiatives en matière de formation continue

- **57%** des équipes de développement qui en ont bénéficié déclarent **un rythme supérieur à 30H/an**
- **23% constatent une augmentation** du nombre annuel d'heures de formation

Sommaire

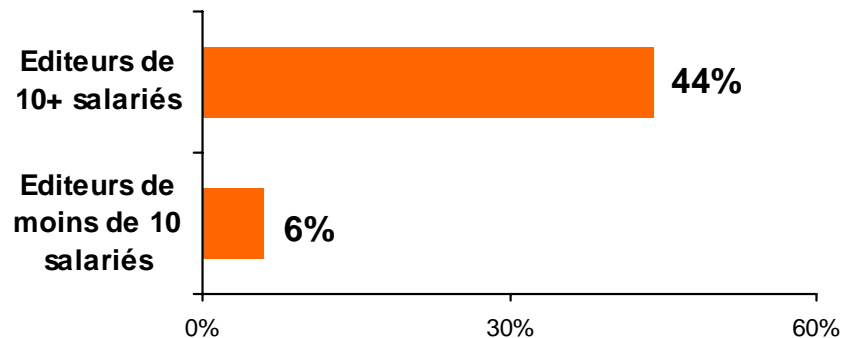
- L'emploi au sein des éditeurs de logiciels : métrique et dynamique 2006
- Les besoins de recrutement des éditeurs pour les 24 prochains mois
- Les tensions sur le marché de l'emploi au sein de l'édition de logiciels
 - Les métiers du développement
 - Les métiers de la vente
- Les besoins des éditeurs en matière de formation continue
- Organismes de formation : constats et leviers d'action

Les difficultés à recruter des commerciaux

Question : Éprouvez des difficultés majeures à recruter des commerciaux ?

à la Direction Commerciale

Réponse « Oui »



- Tension moins forte chez les **petits éditeurs** : la **fonction commerciale est souvent assurée par les équipes de développement ou par les consultants**
 - **60%** des éditeurs de moins de 10 salariés n'ont pas de commerciaux dédiés

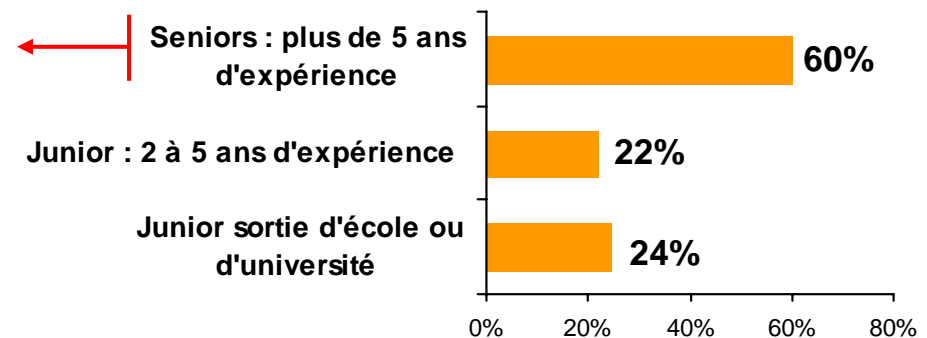
- **Tensions importantes pour le recrutement de profils confirmés** (+ de 5 ans d'expérience)

Problèmes rencontrés par les éditeurs :

- **les profils confirmés sont rares**
- les postulants confirmés sont aujourd'hui généralement **issus du monde de l'édition logiciels**
- **Le secteur de l'édition logiciels fonctionne en circuit fermé**

Question : Quels sont les profils les plus difficiles à recruter au sein de la Division Commercial

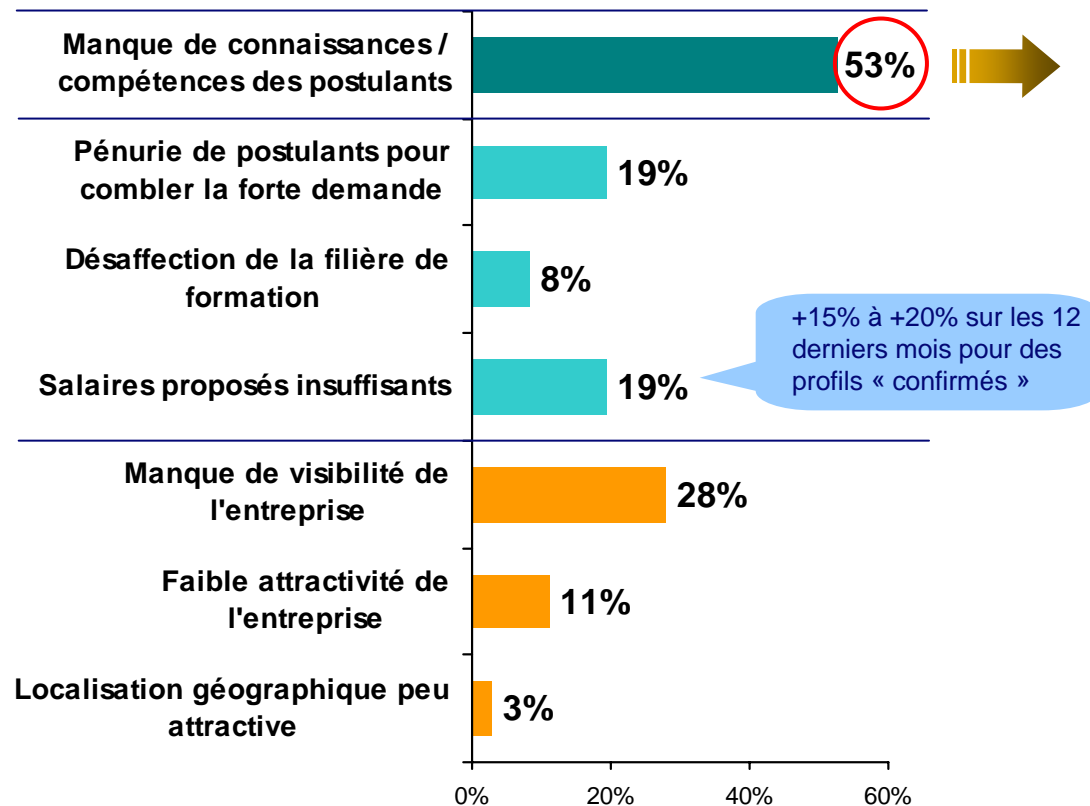
à la Direction Commerciale



Difficulté #1 : Des profils pointus difficiles à trouver

Question : Selon vous, quelles sont les raisons majeures qui expliquent les difficultés de recrutement des populations commerciales et avant-vente ?

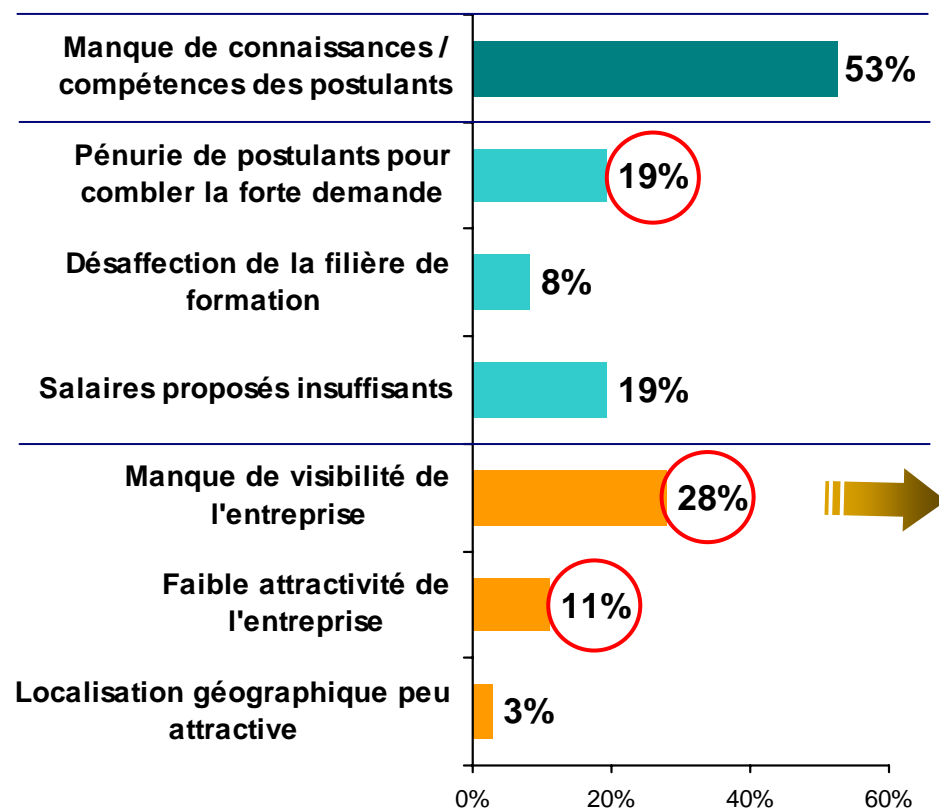
à la Direction Commerciale



- Réticence des petits éditeurs à embaucher des **profils juniors**
- 26% des éditeurs ont des difficultés importantes à recruter des commerciaux disposant de **spécialisations métiers fortes** (Banque, Médias, retail ...)
- 27% des éditeurs sont freinés dans leurs recrutements car ils ne trouvent pas de profils ayant une **double compétence technologique et commerciale**

Difficulté #2 : Le secteur est méconnu

Question : Selon vous, quelles sont les raisons majeures qui expliquent les difficultés de recrutement des populations commerciales et avant-vente ?
à la Direction Commerciale



→ Les éditeurs déplorent le manque important de **notoriété et de visibilité** de leur entreprise et plus généralement **du secteur** auprès de la cible

→ **Les métiers des éditeurs sont méconnus**

- Les profils issus des écoles de commerce n'identifient pas le secteur du logiciel comme attractif
- Les commerciaux confirmés évoluant dans d'autres secteurs d'activité ne postulent pas

Les solutions étudiées par les éditeurs pour répondre aux difficultés

→ Favoriser le recrutement des commerciaux issus de secteurs d'activité connexes à l'édition de logiciels

→ Sur le marché des applicatifs : **Secteurs d'activité « clients »** liés aux spécialisations métiers (banque, assurance, retail ...)

→ **Difficulté** : promouvoir l'image des éditeurs de logiciels auprès des secteurs cibles

→ **Enjeux** : ouvrir le marché de l'emploi tout en renforçant les compétences métiers des équipes de vente

→ **Puiser dans les secteurs d'activité caractérisés par des méthodologies proches** : processus et cycles de vente similaires

→ Par exemple, processus de vente complexes et cycles de vente long : secteur aéronautique, secteur de la Défense

Difficulté des éditeurs pour trouver des ressources à fortes compétences métiers au sein du secteur des logiciels (profils confirmés rares)

Demande croissante pour des cycles de formation continue diplômante en direction des métiers de la vente

→ Favoriser les passerelles entre les métiers de l'avant-vente et ceux de la vente

→ Les éditeurs recherchent des profils Vente à triple compétences : techniques de vente, compétence technologique et connaissances métiers (secteurs d'activité, métiers des clients)

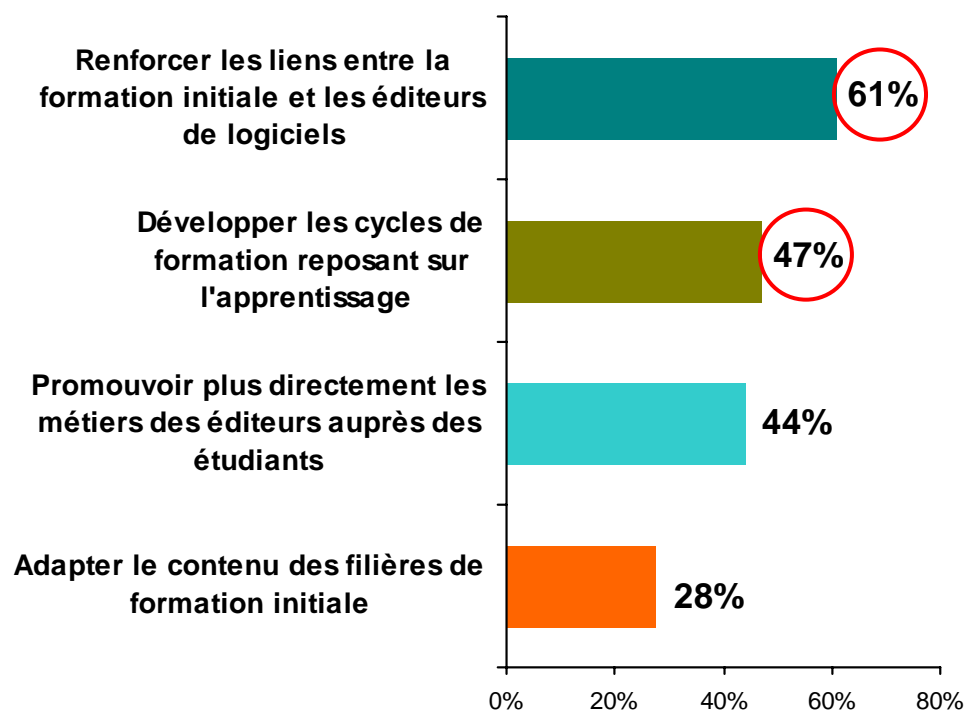
→ **Rareté des profils**

→ Favoriser la montée en puissance des profils consultants et avant-vente vers les métiers de la vente

→ Développer les formations orientées « connaissance des marchés »

Les axes d'amélioration proposés par les éditeurs

Question : Quels pourraient être, selon vous, les axes d'amélioration qui vous permettraient de faciliter le recrutement des commerciaux ?
à la Direction Commerciale



→ **Les éditeurs constatent des relations presque inexistantes avec les écoles**

- Pas d'écoles ou d'université de prédilection
- **Peu d'actions des éditeurs** en direction des organismes de formation initiale (offres de stage, présence sur les forums métiers, jury...)

→ **La moitié des éditeurs se déclarent intéressés par l'apprentissage (47%)**

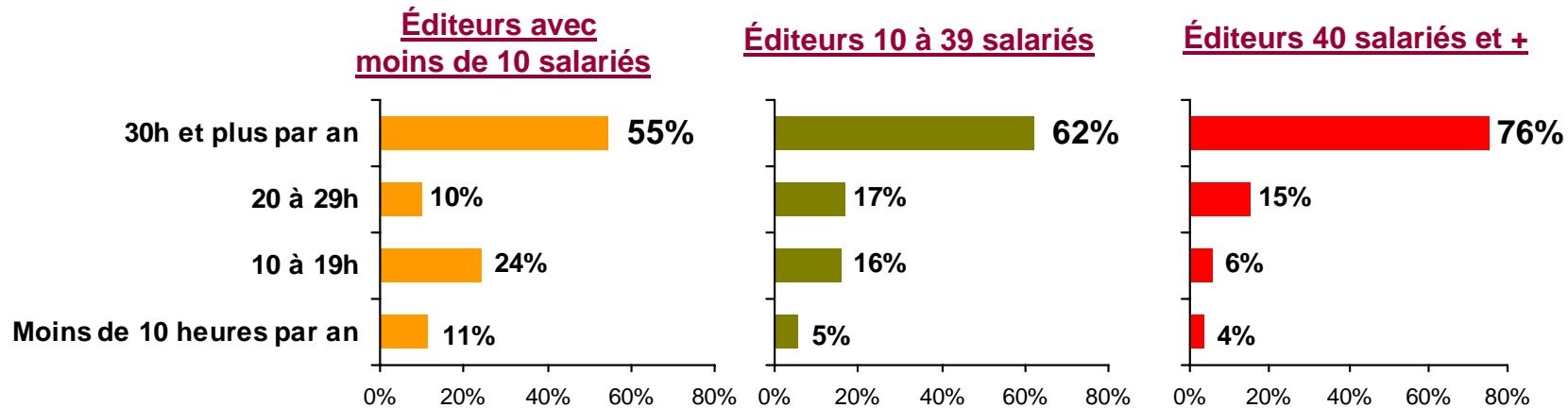
- Lourdeur constatée liée à la prise en charge des apprentis
- Ils voient un intérêt de l'apprentissage des étudiants de niveau Bac+3/Bac+4
- Peu d'entre eux concrétisent l'alternance
- Manque d'informations sur les mécanismes de l'apprentissage

Sommaire

- L'emploi au sein des éditeurs de logiciels : métrique et dynamique 2006
- Les besoins de recrutement des éditeurs pour les 24 prochains mois
- Les tensions sur le marché de l'emploi au sein de l'édition de logiciels
- Les besoins des éditeurs en matière de formation continue
- Organismes de formation : constats et leviers d'action

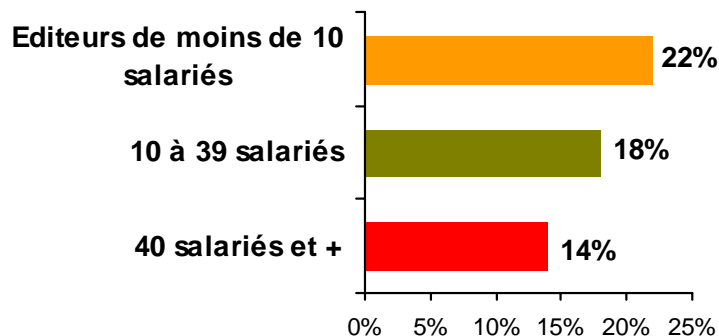
La formation continue est pratiquée par tous les éditeurs

Question : Quel est le nombre d'heure de formation dont vous disposez en moyenne par an ?
Aux salariés



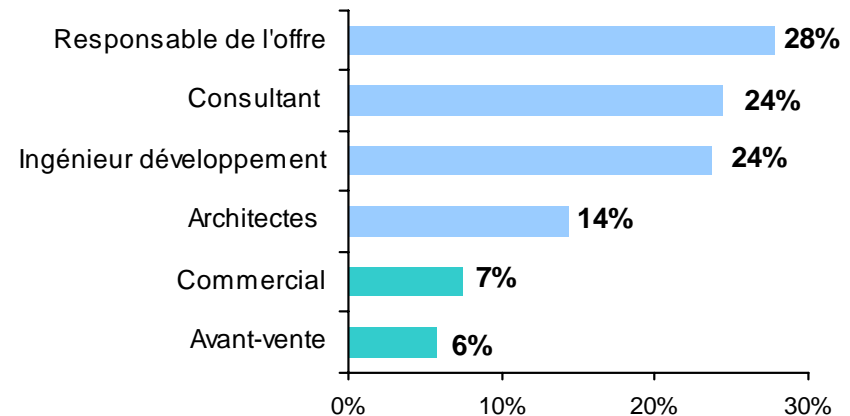
Question : Comment évolue le nombre d'heures de formation dont vous bénéficiez chaque année
aux salariés

Réponse : en augmentation



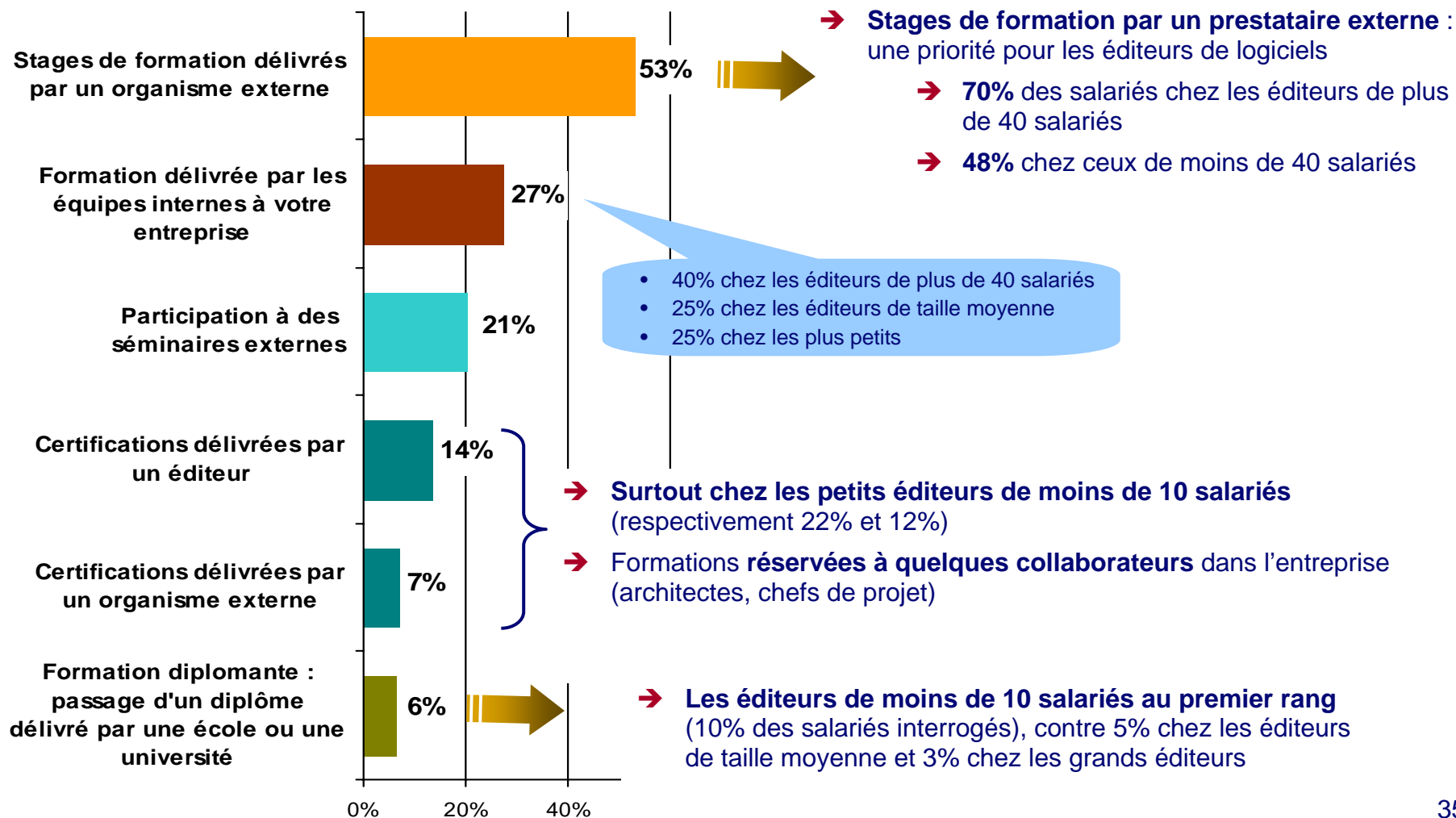
➔ Ce renforcement touche surtout les populations ayant une composante technologique forte

Réponse : en augmentation



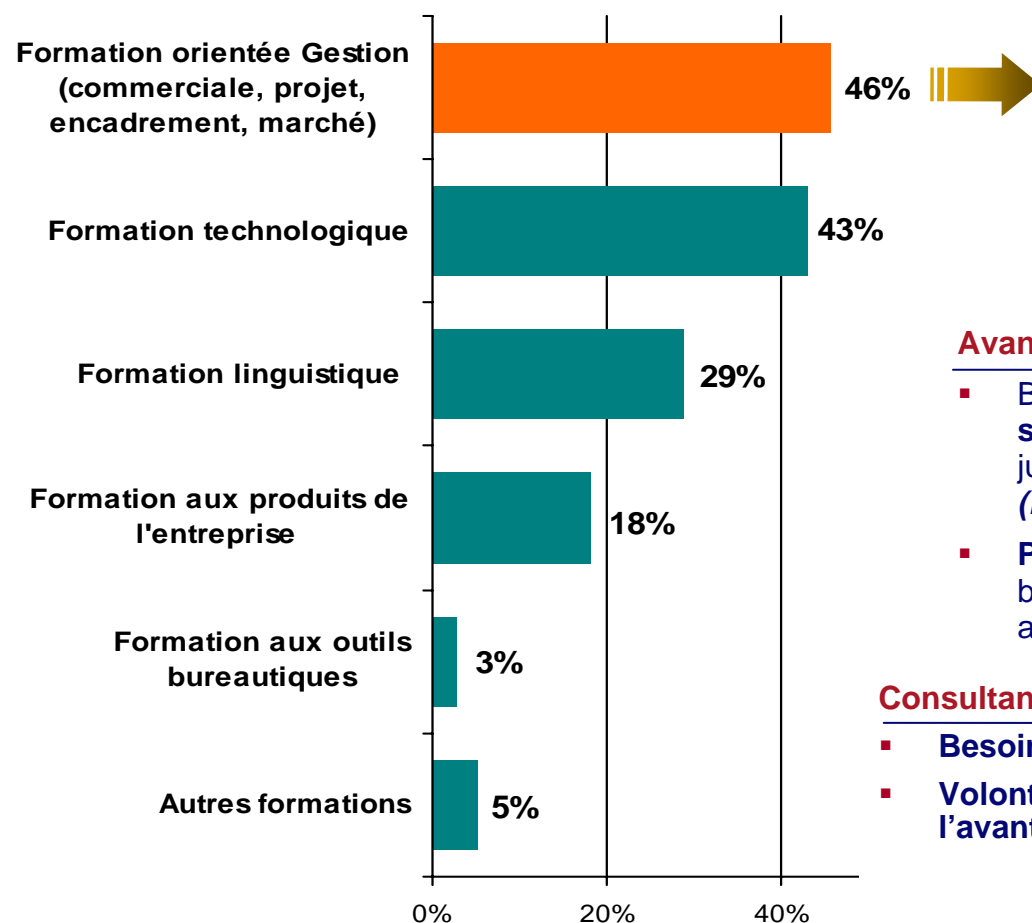
La nature des formations diffère selon la taille des éditeurs

Question : Quelles formations avez-vous suivies
Aux salariés au cours des 2 dernières années?



Les formations souhaitées par les salariés

Question : Quelle est la nature des formations que votre entreprise pourrait mettre en œuvre pour répondre à vos besoins ?
Aux salariés



Vente (54%)

- Spécialisation des équipes de vente par domaine vertical
- **Demande de formations sur les secteurs clients** : évolutions du marché (croissance, rapprochements), enjeux métiers, réglementations en cours et à venir, impacts sur le système d'information
- *Formations actuellement rares ou peu connues des éditeurs*

Avant-Vente (58%)

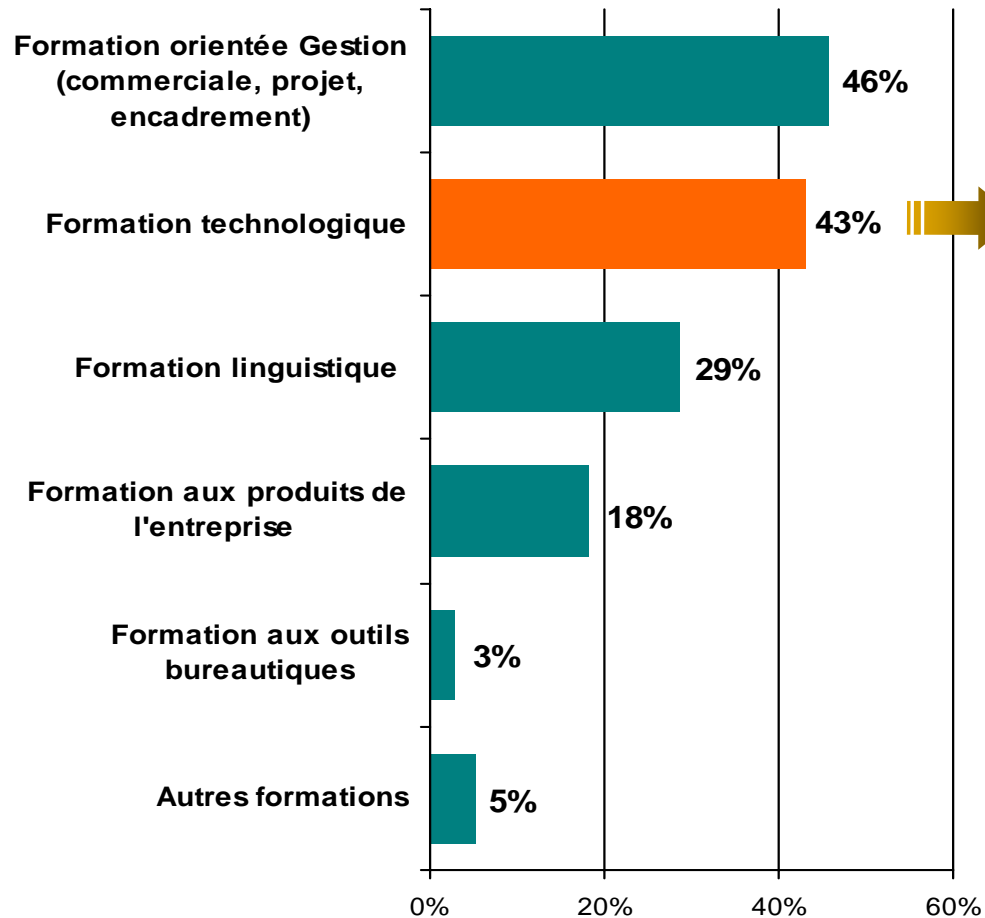
- Besoin de renforcer les **compétences des avant-vente sur les aspects économiques** (ROI des solutions, justifications économiques des projets) (*Méconnaissance des formations*)
- **Passerelle vers le métier d'ingénieur commercial** : besoin de formations liées à la Gestion commerciale, aux techniques de vente

Consultant (43%)

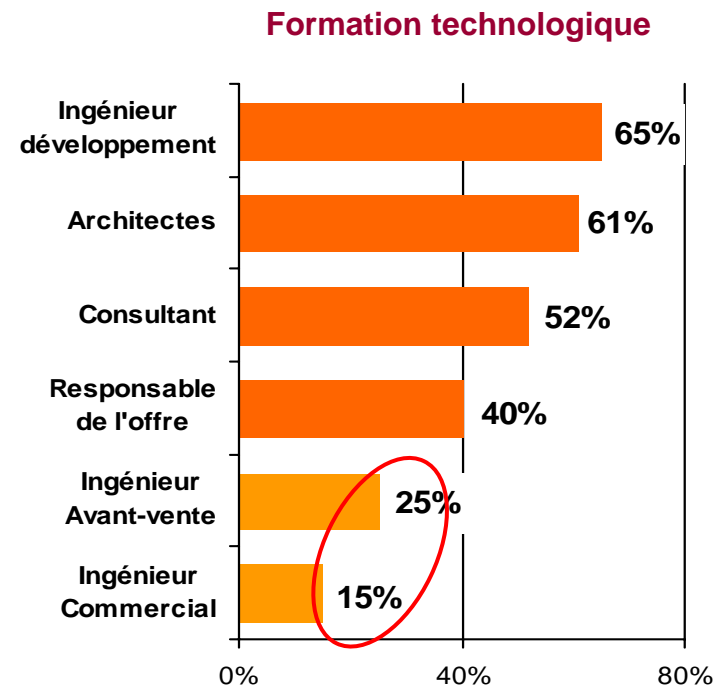
- **Besoins de formations à la gestion de projets**
- **Volonté d'évoluer vers les métiers de la vente et de l'avant-vente** : Gestion commerciale, technique de vente

Les formations technologiques

Question : Quelle est la nature des formations que votre entreprise pourrait mettre en œuvre pour répondre à vos besoins ?
Aux salariés



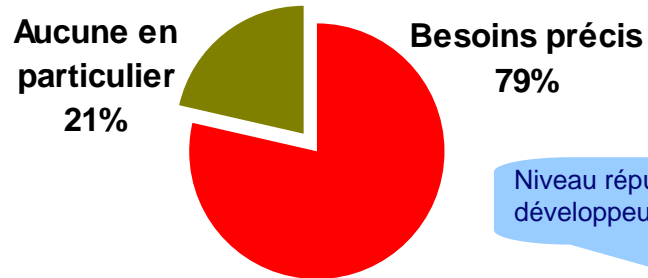
- **Évolution permanente des technologies**
- **Évolution des métiers :** besoin croissant d'une compétence technologique sur les métiers de la vente



Dot Net, J2EE et Open Source en tête des besoins

Quelles sont les technologies que devraient aborder les formations pour répondre plus précisément aux besoins de votre métier ?

Question aux salariés

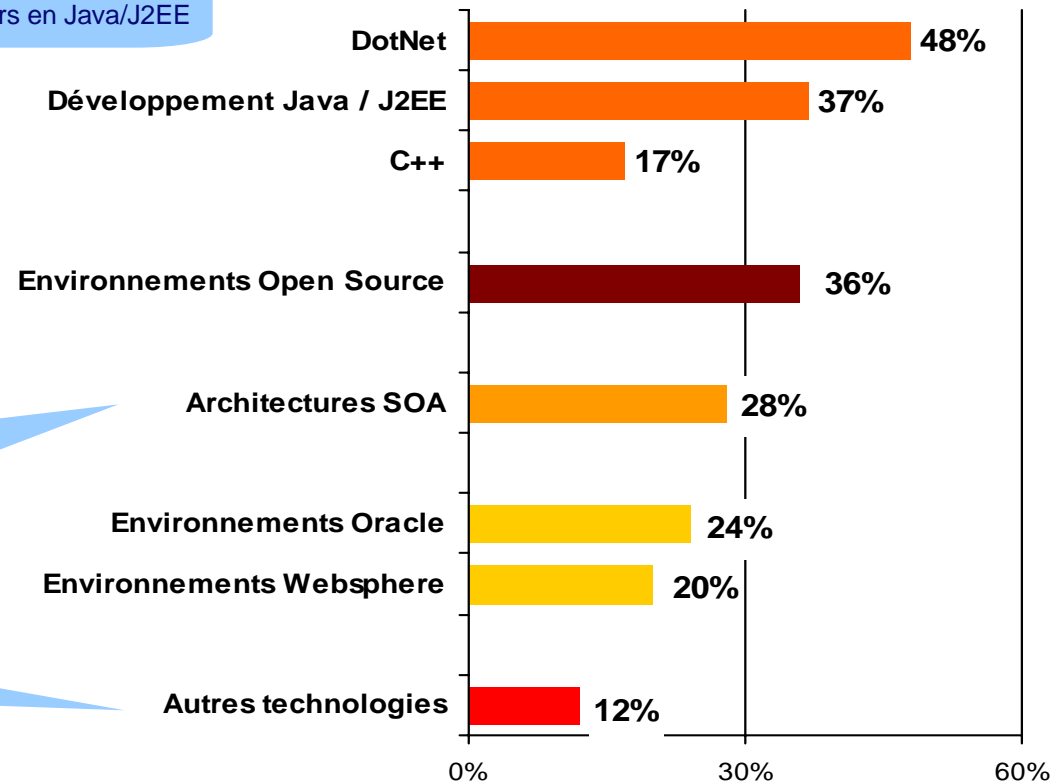


Niveau réputé faible des développeurs juniors en Java/J2EE

- 60% des profils « Vente » veulent développer un « vernis technologique » supplémentaire
 - 51% veulent améliorer leur compréhension de Dot Net
 - 30% pour l'Open Source

Quelles sont les technologies que devraient aborder les formations pour répondre plus précisément aux besoins de votre métier ?

Question aux salariés



- Plus de 40% des équipes de développements
- Besoins qui touchent également **les éditeurs non spécialisés dans l'Open Source** (intégration des solutions en environnements Open Source)

Architectes (45%)

- Besoin de dépasser le concept
- Besoin de formations très pragmatiques sur la mise en œuvre d'architectures SOA (*formations inexistantes aujourd'hui*)

Autres

- Web 2.0
- Ajax

Sommaire

- L'emploi au sein des éditeurs de logiciels : métrique et dynamique 2006
- Les besoins de recrutement des éditeurs pour les 24 prochains mois
- Les tensions sur le marché de l'emploi au sein de l'édition de logiciels
- Les besoins des éditeurs en matière de formation continue
- Organismes de formation : constats et leviers d'action

Échantillon

→ Des établissements à forte notoriété et image :

- 2 écoles de commerce
 - EM GRENOBLE
 - EM LYON
- 2 écoles d'ingénieurs :
 - INSA (Lyon) – école généraliste
 - ESIAL (Nancy)
- 2 universités
 - Paris 12 - Créteil : ISIAG – IUP (MIAGE)
 - Paris 5 - IUT de Paris (dont un département d'informatique et un département Techniques de Commercialisation)

→ Plus d'une quinzaine de personnes rencontrées sur les 6 établissements (une dizaine d'entretiens menés)

- Dans la plupart des cas, discussion sur les problématiques de formation initiale et de formation continue

Constat : une désaffection des filières scientifiques

- Constat assez unanime d'une désaffection des filières de formation scientifique, dont l'informatique pâtit :
 - Dans un contexte de population 15-24 ans qui stagne, des effectifs plus serrés dans l'enseignement supérieur, et une concurrence renforcée entre les établissements de formation supérieure

- Qui ne peut s'expliquer que par une « crise » des vocations scientifiques
 - Qui touche tous les niveaux : de l'IUT à l'école d'ingénieur
 - « **5 000 candidatures par an dans les années 90, aujourd'hui à peine 1 500** » dicit le directeur du département informatique de l'IUT de Paris

- C'est un problème encore plus marqué chez les jeunes filles
 - Le département informatique de l'IUT de Paris avait 50% de filles en 1980 ; aujourd'hui = 0 ; les écoles d'ingénieurs sont très peu féminisées
 - « **Les filles ont une image répulsive des éditeurs de logiciels** » dicit le directeur de l'EMSI de Grenoble

- Les écoles de commerce, ou encore le département technique de commercialisation de l'IUT de Paris ne connaissent pas les mêmes tendances
 - Légère augmentation pour les effectifs de l'EM Lyon
 - Concurrence des CPGE pour l'IUT

Cursus longs et place croissante de l'apprentissage

→ La poursuite d'études est très marquée au niveau bac + 2 (IUT de Paris)

- En IUT, ce sont 85 à 90% des effectifs qui poursuivent leurs études
 - Soit vers une Licence Professionnelle (impact LMD)
 - Soit vers les écoles d'ingénieurs ou les écoles de commerce via l'admission en parallèle
- Seuls 10 à 15% des effectifs d'une promotion va vers l'emploi

→ L'apprentissage est en plein développement

- Convergence entre la demande sociale et les financements qui s'orientent plus vers les niveaux supérieurs
- Changement radical de l'image de l'apprentissage en quelques années : « ***il y a encore 2 à 3 ans , les parents ne voulaient pas en entendre parler*** »
- 3 établissements sur les 6 l'ont mis en place depuis plusieurs années,
- Pour les 3 autres, cela constitue un axe fort de développement
 - En développement à l'EM Lyon mais sur la dernière année uniquement
- « ***L'apprentissage est un bon moyen pour connaître le besoin des entreprises, et pour adapter le contenu des formations*** »
(dixit le directeur de l'ISIAG)

Formation initiale vs formation continue

- Les établissements rencontrés sont plutôt orientés sur une offre de formation longue
 - Ils proposent l'accès à leur titre ou diplôme via la formation continue
 - Avec possibilité de mixité des populations : par ex, Contrats d'apprentissage/contrat de professionnalisation (quand accepté par la Région, financeur)
 - Les financements CIF sont de moins en moins ouverts à des cursus de niveaux supérieurs (réduction globale des enveloppes)
 - La concurrence du DIF pousse les entreprises à favoriser les formations courtes de leurs salariés et le contexte économique fait que les entreprises acceptent moins de voir partir leurs salariés pendant un an
 - La VAE, encore un timide développement supposant une modularisation des cursus de formation qui n'est pas complètement achevée
- Les établissements rencontrés n'ont donc pas de liens avec les entreprises par ce biais

Les actions de promotion des métiers menées par les établissements

→ Plusieurs approches de la promotion des métiers

→ Via le travail sur le projet professionnel de l'étudiant

- Il s'agit souvent d'un module intégré au cursus :
 - Dispositif « Career intensity » à l'EM Lyon
 - Projet Professionnel Personnalisé à l'IUT
- Dans le cadre de ces modules, des sociétés viennent présenter leurs activités, et les métiers pour lesquels ils recrutent
 - Dispositif « Opportunités carrières » (entreprises venant présenter leurs activités à l'EM Lyon)

→ Via les activités organisées par l'établissement

- « Journées carrières » (lieu de rencontres annuelles entre étudiants, jeunes diplômés et entreprises) à l'EM Lyon
- « Tables Rondes métiers » (espace d'orientation pour les étudiants qui échangent avec des professionnels sur leur métier : sa réalité, les premiers postes, et les possibilités d'évolution) à l'EM Lyon
- « Conférences » à l'ISIAG

→ Implication assez systématique des réseaux d'anciens

Sommaire

- Un point sur l'emploi des éditeurs de logiciels : métrique et dynamique 2006
- Les besoins de recrutement des éditeurs pour les 24 prochains mois
- Quelles tensions sur le marché de l'emploi au sein de l'édition de logiciels ?
 - Les métiers du développement
 - *L'Offshore impacte les métiers du développement*
 - *Difficultés de recrutement et évolution technologique au cœur des enjeux*
 - Des tensions fortes sur les métiers de la vente
- Les besoins en matière de formation continue
- Organismes de formation : constats et leviers d'action
 - Populations, cycles de formation, apprentissage, VAE : quelques constats
 - Quels leviers d'action auprès des organismes de formation ?

Des étudiants peu sensibles au secteur de l'édition logiciels

- Les étudiants sont globalement peu attirés par le secteur de l'informatique qui pâtit d'une mauvaise image
 - Moins de 15% des étudiants de l'INSA se spécialisent dans la filière informatique de l'école
 - En outre, dans le mastère spécialisé en informatique, la part des débouchés vers les éditeurs est faible (5%) ; on observe ce même taux (5%) pour les diplômés de l'ISIAG et de l'ESIAL
 - « *Seuls les étudiants qui ont la fibre ou sont des fans de programmation s'orientent vers les éditeurs* » (ISIAG)
 - « *Dans les classes préparatoires, l'informatique a la réputation de ne plus être porteur* » (ESIAL)
- Les étudiants d'école de commerce pensent que ce sont surtout des profils d'ingénieurs qui vont chez les éditeurs de logiciels
 - Le secteur IT n'apparaît pas dans les statistiques de l'EM Lyon
 - L'information sur les métiers organisée à l'EM Grenoble sur les carrières informatiques a attiré 18 étudiants sur les 583
 - Constat des responsables d'établissements : « **l'informatique ne fait plus rêver** »

Les éditeurs de logiciels : un débouché pour les établissements ?

→ Le moment est propice

- Les écoles doivent diversifier leurs débouchés traditionnels, qui ont tendance à se tarir

Le département « Techniques de Commercialisation » de l'IUT de Paris avait d'importantes habitudes de travail avec la Grande Distribution, qui sont en train de s'essouffler : **« avant on avait qu'à se baisser pour ramasser les stages, et on a donc négligé le secteur informatique »**

→ Les établissements sont très ouverts à des partenariats

- A la condition que les entreprises s'investissent
- Sans elles, ils n'arriveront pas à faire évoluer l'image des éditeurs
- Plus la finalité professionnelle s'affirme, plus le poids des professionnels dans l'enseignement est important

→ Mais les éditeurs sont peu connus des établissements

- Plus présents en tant que fournisseurs de logiciels qu'en tant qu'employeur
- Ce constat est un peu moins marqué pour les écoles plus spécialisées (ESIAL, école généraliste en informatique)

→ Les SSII occupent bien plus le terrain que les éditeurs de logiciels

- Les SSII commencent à utiliser l'apprentissage

Les éditeurs sont absents

Peu d'offre de stage, peu d'offres d'emploi diffusées, peu d'actions de promotion des métiers, peu d'apprentis, peu de professionnels qui enseignent

A quelques exceptions près : bourses SAS dans le cadre de l'EMSI de Grenoble par exemple



→ Un « vrai déficit » des connaissances des métiers des éditeurs

- Parfois (souvent) une confusion avec les SSII

Les attentes des établissements de formation

→ Disposer d'une meilleure vision des éditeurs de logiciels pour les différencier des SSII

- Indispensable pour promouvoir le secteur de l'édition logiciels : action à mener directement auprès des équipes de formation

→ « Vendre » les métiers de l'édition de logiciels

- Présenter les possibilités d'emplois et les perspectives de carrière (actions à mener auprès des étudiants et des équipes de formation)
- Diffusion systématique d'offres de stages et d'offres d'emploi
- Proposition de projets d'entreprises à conduire par les étudiants
- Construction d'Études de cas portant sur un éditeur de logiciel (commercial, marketing, services ...)
- Parrainage de promotions par des éditeurs
- Participation aux actions de promotion des métiers
 - Via le réseau des anciens
- Participation au Conseil de perfectionnement des écoles (lieu d'orientation du contenu des programmes)
- Enseignement vacation (statut PAST), en particulier en LP, en Mastère
- Participation à des jurys de VAE

Un moyen de renforcer l'adéquation entre les programmes des établissements et les besoins des éditeurs

La promotion du secteur ... et des métiers

- Continuer le travail effectué dans les lycées d'enseignement général et technologique en matière de promotion des métiers, participation à des forums
 - L'informatique a une image négative dès l'entrée dans 1 cursus post-bac : Il faut donc agir plus tôt
 - L'image auprès des jeunes filles est encore plus négative : Il faut travailler sur la diversification des choix
- Le poursuivre dans l'enseignement supérieur (écoles d'ingénieurs, IUT, écoles de commerce, MIAGE...) : le stage est déterminant
- Identifier chez les éditeurs un « campus manager » chargé de faire la promotion des métiers auprès des établissements et d'être le point d'entrée de l'établissement
- Proposer des contrats de recherche aux écoles d'ingénieurs (cf. les pôles de compétitivité)

L'apprentissage et l'alternance

- Sensibiliser les entreprises à l'apprentissage qui dispose de nombreuses vertus au regard de leurs problématiques
 - Pré-recrutement, soutien financier, resserrement du lien avec l'établissement
 - Image de plus en plus positive en direction des familles et de la demande sociale
- Et plus globalement les sensibiliser à l'alternance (contrat d'apprentissage et contrat de professionnalisation)

Question (éditeurs) : Quels pourraient être les axes d'amélioration qui permettraient de faciliter le recrutement ?

